

# Knoten

- Festigkeit
- Knoten zu Wurfzwecken und zur Sicherung
  - [Endacht](#) (Achtknoten)
  - [Miller's knot](#)
  - [Affenfaust](#)
  - [Doppelter Überhandknoten](#) (FranziskanerKnoten)
  - [Chirurgenknoten](#)
  - [halber Schlag](#) (einfacher Überhandknoten)
  - [Wurfknoten](#)
- Knoten zu Verbindungs- und Befestigungszwecken
  - [Anderthalb Rundtörn mit zwei halben Schlägen](#)
  - [Aufschießen einer Leine](#)
  - [Palstek](#)
  - [Prohaska-Palstek](#)
  - Doppelter -Palstek
  - [Bulin 1.5](#)
  - Doppelter Bullin
  - einfacher und doppelter [Schotstek](#)
  - [Kopfschlag](#) zum Belegen an einer Klampe
  - [Kreuzknoten](#) (Doppelknoten, Reffknoten, Samariterknoten oder Weberknoten )
  - [Flämischer Achtknoten](#)
  - [Zeppelinstek](#)
  - [Marlschlag](#)
  - [Roringstek](#)
  - [Slipstek](#)
  - [spanischer Palstek](#)
  - [Spierenstich](#)
  - [Stopperstek](#)
  - [Topsegelschotstek](#)
  - [Gordingstek](#)
  - [Trompetenknoten](#)
  - [Trossenstek](#)
  - [Webeleinenstek](#)
  - [Zeppelinstek](#)
  - Doppelte-Acht-Ansteckknoten
  - Lassoknoten
  - Zweistrang-Bändselknoten
  - Bootsmannsmaatenknoten
- Spleißen
  - Augspleiß
  - Takling
- Knoten Übersicht



## Parameter

Die Knotenfestigkeit ist abhängig vom verwendeten Material, der Herstellungsart (Flechtart, Gedreht/geschlagen) der [Geometrie](#) des [Querschnitts](#) (rund, flach — Bandmaterial, Durchmesser) der Geschmeidigkeit, der Belastung, der Belastungsrichtung, den Umgebungsbedingungen. Und natürlich vom verwendeten Knoten: Beim Festziehen unter hoher Last rutschen die Seilenden mehr oder weniger nach, bis sie sich entweder fest bekneifen, oder aber ganz durchrutschen ([Diebesknoten](#)). Bis der Knoten fest ist, wird auch mal eine Seillänge vom Fünzfzehnfachen des Durchmessers (!) verbraucht, wie zum Beispiel beim [Sackstich](#).

Das Material und die Geometrie des zu knotenden Materials werden hinsichtlich ihrer Bedeutung oft unterschätzt: Haare lassen sich kaum knoten, Knoten in [Dyneema](#), [Kevlar](#) und sonstigen [Aramidfasern](#) neigen dazu, sich unversehens zu lösen, zu lockern und „rutschen durch“. Bandmaterial (ob als Flachband oder Schlauch) lässt sich zwar knoten, es gibt aber bisher keinen Verbindungs- und Schlaufenknoten der als „sicher“ eingestuft werden kann. Der oft angeführte „[Bandschlingenknoten](#)“ ist potentiell gefährlich und führte bereits zu tödlichen Unfällen. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass Bänder und Gurtschlingen für Hebezwecke nach [DIN](#) nur vernäht, aber niemals geknotet werden dürfen.

- Knoten im nassen Seil verringern die Reißfestigkeit um etwa 25 %.
- Je dünner das Seil, desto geringer die Knotenfestigkeit.
- Je glatter das Seil, desto geringer die Knotenfestigkeit.
- Je steifer das Seil, desto geringer die Knotenfestigkeit.









## Vergleich verschiedener Knoten

Die Knotenfestigkeit wird in Prozent von der Festigkeit des Einzelstranges (100 %) angegeben. Die Ergebnisse beziehen sich auf dynamische Kletterseile. Andere Seiltypen haben andere Werte.

Knotennamen beziehen sich auf die [Liste der Knoten](#).

## Schlaufe

- Schlaufe an Karabinerhaken (nur ein Strang belastet):

Knoten		Dynamisch <sup>[1]</sup>	Statik <sup>[2]</sup>	Klettername
<a href="#">Neunerknoten</a>			77 %	
<a href="#">Bulin 1.5</a>		67 %	64 %	Bulin 1.5
<a href="#">Achterknoten</a>		63 %	65 %	Achterknoten
<a href="#">Palstek</a>			64 %	Bulin
<a href="#">Führerknoten</a>		58 %	59 %	Sackstich
<a href="#">Doppelter Palstek</a>		56 %		Doppelter Bulin
<a href="#">Spierenstich</a>		56 %	58 %	Spierenstich
<a href="#">Webeleinenstek</a>		52 %		Mastwurf





In der Seefahrt wird für Schlaufen häufig der [Palstek](#) verwendet. Er hat zwar eine geringe Festigkeit, ist aber auch nach längerer Belastung wieder gut zu öffnen. Beim Klettern, wo er als (einfacher) Bulin bezeichnet wird, darf er *nicht* verwendet werden, da er sich bei Ringbelastung (d. h. Reibung in der Schlaufe) löst.

Als Anseilknoten beim Klettern sind der Achterknoten, der doppelte Bulin und der Bulin 1.5 geeignet. Zur Auswahl des Anseilknotens unter diesen dreien stellt die unterschiedliche Knotenfestigkeit kein entscheidendes

Kriterium dar, weil moderne Kletterseile so überdimensioniert sind, dass sie nur bei einem [Scharfkantensturz](#) reißen können. Wichtiger bei der Auswahl des Anseilknotens ist die leichte Kontrolle mit einem Blick (Achterknoten) und das leichte Lösen nach Sturzbelastung (doppelter Bulin).

## Seilverbindung

Eine **Seilschlinge**, bei der die zwei Enden eines Seiles miteinander verbunden werden („Endlosschlinge“), hat folgende Festigkeit (Schlinge zwischen zwei Karabinerhaken gespannt – die Werte sind also für Einfachseilstränge etwa zu halbieren) <sup>[3]</sup>:

Knoten		10,5 mm	7 mm
<a href="#">Flämischer Achtknoten</a>		116 %	> 144 % <sup>[4]</sup>
<a href="#">Achterknoten</a> in Tropfenform		119 %	> 146 % <sup>[5]</sup>
<a href="#">Sackstich</a> gesteckt		126 %	> 133 % <sup>[6]</sup>
<a href="#">Sackstich</a> in Tropfenform			

## Einzelnachweise

1. Untersuchung des DAV an dynamischen Kletterseilen 10,5 mm
2. Untersuchung der Fa. Edelrid an 11 mm Statikseil „Everdry“, 1999
3. Untersuchung des DAV an Kletterseil und Reepschnur
4. nicht im Knoten, sondern am Karabiner gerissen
5. nicht im Knoten, sondern am Karabiner gerissen
6. nicht im Knoten, sondern am Karabiner gerissen
7. [Mammut Seilfibel](#). Abgerufen am 5. April 2013 (PDF-Datei; 3,2 MB).

- Knoten zu Wurfzwecken und zur Sicherung

# Endacht

## Anwendung

Die **Endacht** oder **Achtknoten** ist ein Seglerknoten und dient zur Vergrößerung des Durchmessers eines [Seiles](#) am Seilende. *Endacht* heißt er, weil er am Ende eines Seiles geknüpft wird. Er gehört zu den [Stopperknoten](#).



## Namen und Geschichte

Der Name *Achtknoten* kommt von seiner Form, die wie eine Acht (8) aussieht. Er wird teilweise auch einfacher Achterknoten genannt, selten auch Achterknoten, was aber meist für einen Knoten mit doppeltem Seil genutzt wird. Andere Knoten mit ähnlicher Form haben ähnliche und teils überlappende Namen; siehe [unten](#) für eine Übersicht.

Mehrfach Achtknoten (Doppelacht)



Mehrfach-Achtknoten (Knotenpaket)



Doppelte-Acht-Ansteckknoten einfach



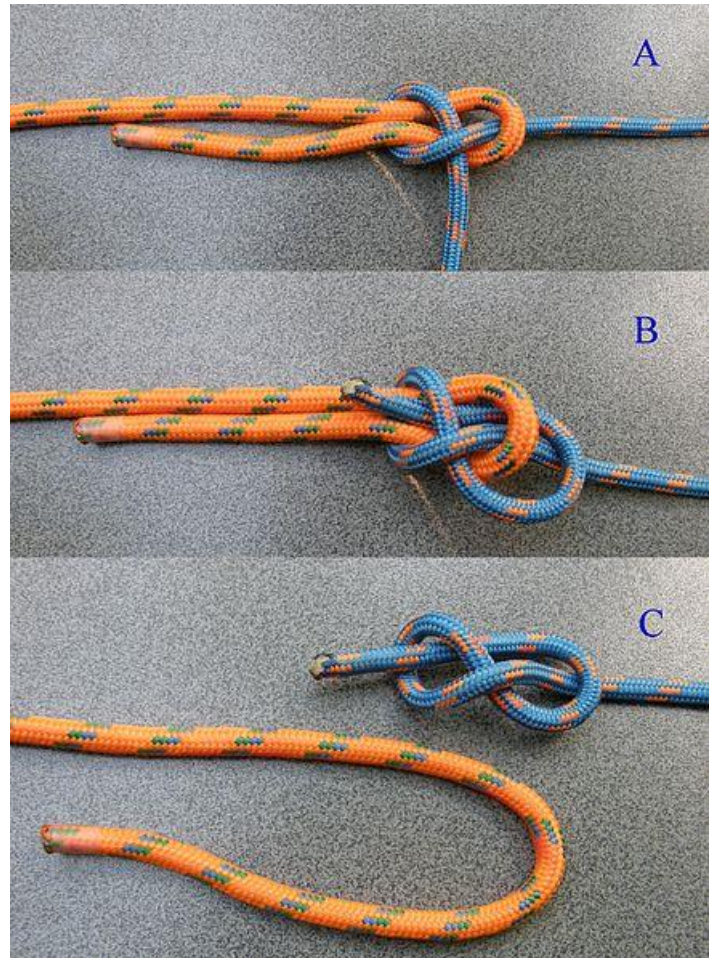
Anglerknoten mit doppelt gesteckten Achten



Doppelter Achtknoten Tropfen



Aufgeräumter Schotstek (B) durch Achtknoten (C)



## Endacht



Typ	Stopper
Anwendung	Sicherung gegen Durchrutschen
Ashley-Nt	520, 570
Festigkeit ca.	45%
Synonyme	Acht, Achtknoten, Liebesknoten, Flämischer Knoten
Englisch	Figure of 8



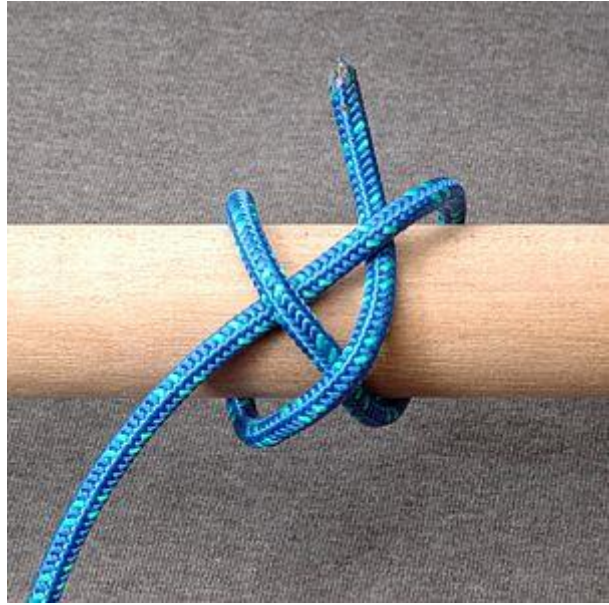
# Miller's knot

As noted above, several distinct [knots](#) have historically been known as miller's, sack, or bag knots. To avoid ambiguity, these knots are listed below by the reference numbers found in [The Ashley Book of Knots](#). All of these knots can also be made in a slipped form by completing the final tuck with a [bight](#) instead of the end.<sup>[2]</sup>

#1241



#1242



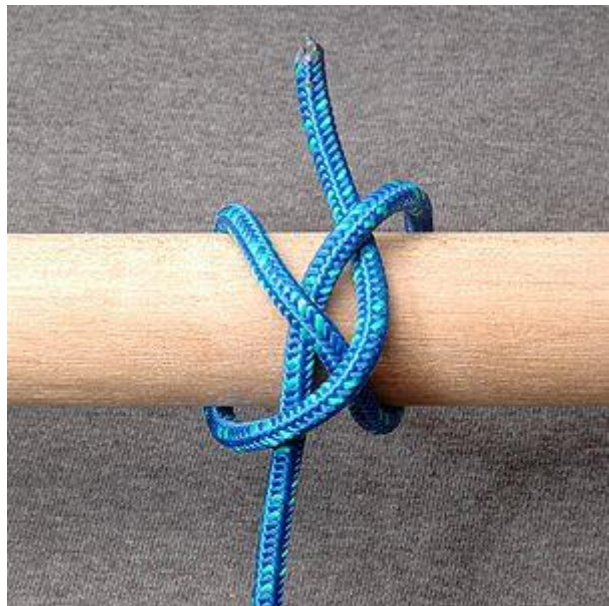
#1243

This knot is also a useful [hitch](#) and is known by the name [ground-line hitch](#) when used for that purpose.<sup>[2]</sup>



#1674

Shown in a slipped form at entry #1244, this variation is noted by [Ashley](#) as having better binding characteristics than the others.<sup>[2]</sup>



## Miller's Knot



Typ	Binding
ABoK	#388, #389, #390, #1241, #1242, #1243, #1244

# Affenfaust

## Anwendung

Die **Affenfaust** ist ein [Knoten](#), der zum Beschweren des Endes einer [Wurfleine](#), zur Sicherung beim Klettern oder als Zierknoten dient.

## Namen und Geschichte

Früher wurde die Affenfaust in der Schifffahrt oft verwendet. Bei der Handelsschifffahrt ist dieser Knoten als *Schmeißleinenknoten* bekannt. Manchmal wird sie auch *Kindskopf* oder **Affenkopf** genannt. Bei der [Deutschen Marine](#) ist das Verwenden der Affenfaust verboten, da es durch die Festigkeit immer wieder zu Unfällen kam. In US-amerikanischen Häfen wurde dieser Knoten oftmals vom Festmacher aufgeschnitten, um festzustellen, ob er nicht verbotenerweise Metall enthielt.



als Hosengürtel oder auch Schlagwaffe



Affenfaust



Typ	Wurfknoten, Zierknoten
Ashley-Nr	2200, 2201, 2202, 2205, 2207, 2208, 2216, 2218

# Mehrfacher Überhandknoten

(Doppelter Überhandknoten)

## Anwendung

Der **mehrfache Überhandknoten** ist eine Variante des (einfachen) [Überhandknotens](#). Je nach Anzahl der Knotenwindungen wird er auch als **doppelter Überhandknoten**, *dreifacher Überhandknoten*, *vierfacher Überhandknoten* usw. bezeichnet. Zum Namen **Blutknoten** siehe [Abschnitt "Name und Geschichte"](#). Der Knoten ist sehr materialintensiv, schon als doppelter Überhandknoten benötigt er etwa das 20-fache des Seildurchmessers. Fest zugezogen läßt er sich kaum wieder lösen.



Nicht zugezogener doppelter Überhandknoten (Es handelt sich um nur ein Seil, das im abgeschnittenen unteren Teil des Bildes ein Auge bildet.)

## Knüpfen Version II

Für mehrfache Überhandknoten muss in der Regel nach "Version I" während des Knüpfens nachgeholfen werden, um das Seil in die Form des fertigen Knotens legen zu können. Dies kann bei vielen Windungen kompliziert und zeitintensiv sein.

Beim richtig geknüpften mehrfachen Überhandknoten sind nur die Windungen zu sehen. Dies wird am einfachsten erreicht, wenn beispielsweise wie beim Franziskanerknoten vorgegangen wird. Dabei wird die gewünschte Anzahl von Windungen/Törns um die stehende Part herumgewickelt und zum Abschluss wird das Ende durch alle Törns (vom letzten bis zum ersten Törn) gesteckt und dichtgeholt. Der Seilaustritt erfolgt absolut parallel. Das Ergebnis ist ein „X-facher“ Überhandknoten, der sich in die gewünschte Form legt ohne eine äußere Seilpartie zu besitzen. Dabei kann es jedoch vorkommen, dass sich die Windungszahl bei zahlreichen Windungen durch das Zusammenziehen verringert. Beispielsweise können (durch Verformen beim Zusammenziehen) aus 11 nur 10 Windungen erhalten bleiben. <sup>[7]</sup>

Mehrfacher Überhandknoten



FranziskanerKnoten

Gesichert mit einem einfachen Überhandknoten entsteht der Chirurgenknoten. Siehe auch:

**Chirurgenknoten**

Typ	Stopper
ABoK	517 (doppelter Überhandknoten: 516)
Englisch	multiple overhand knot, coil knot[1] (doppelter Überhandknoten: double overhand knot, small coil knot[1])

# Chirurgenknoten

## Anwendung

Bei dem **Chirurgenknoten** (präziser: [Ligaturknoten<sup>\[1\]</sup>](#)) handelt es sich um eine Abwandlung des [Kreuzknotens](#).



• Doppelter Überhandknoten (1)



• einfacher Überhandknoten als Abschluss (2)



• zugezogen (3)



• **Falsche Version: (4)**  
wie ein Altweiberknoten!

## Chirurgenknoten



Typ	Verbindung
ABoK	461, 1209
Synonyme	Wundknoten, Ligaturknoten
Englisch	Surgeon's Knot

# Halber Schlag

## Anwendung

Ein **halber Schlag** oder *Halbschlag* ist eine Grundform beim Knüpfen von [Knoten](#). Er kann ein Seil oder ein Objekt umschließen.



**Halber Schlag**



Typ	Grundform
Anwendung	Grundform beim Knüpfen
Synonyme	Frivolitätenknoten
Englisch	Half Hitch

# Wurfknoten

**Wurfknoten** oder **Wurfleinenknoten** dienen zum Beschweren des Endes einer [Wurfleine](#). Im Allgemeinen kann dazu auch eine [Affenfaust](#) oder ein [mehrfacher Überhandknoten](#), beispielsweise ein [Franziskanerknoten](#) verwendet werden, im Speziellen ist meist der hier beschriebene Knoten gemeint. Bei den in der Großschifffahrt zur Übergabe der dicken Festmacherleinen verwendeten [Wurfleinen](#) ist das Ende meist mit einem mit Sand gefüllten kleinen Lederbeutel beschwert.

Vom Wurfknoten zu unterscheiden sind „geworfene Knoten“ wie der [geworfene Webeleinenstek](#) und solche die eher zu „Seemännischen Kunststücken“ zählen und nichts mit diesem Wurfleinenknoten zu tun haben. Ebenfalls zu trennen ist der sich zuziehende [Lassoknoten](#).

## Knüpfen

Zuerst wird eine [Schleufe](#) gelegt. Diese wird mit dem freien Seilende mindestens drei bis fünfmal umwickelt. Das kurze Ende wird in das beim Wickeln entstandene [Auge](#) gesteckt. Der Knoten wird am langen Ende festgezogen. Die einzelnen Törns des Knotens sollten gleichmäßig nebeneinander liegen. Je mehr Windungen, desto höher das Gewicht.

Bucht



Bucht mehrfach umwickelt



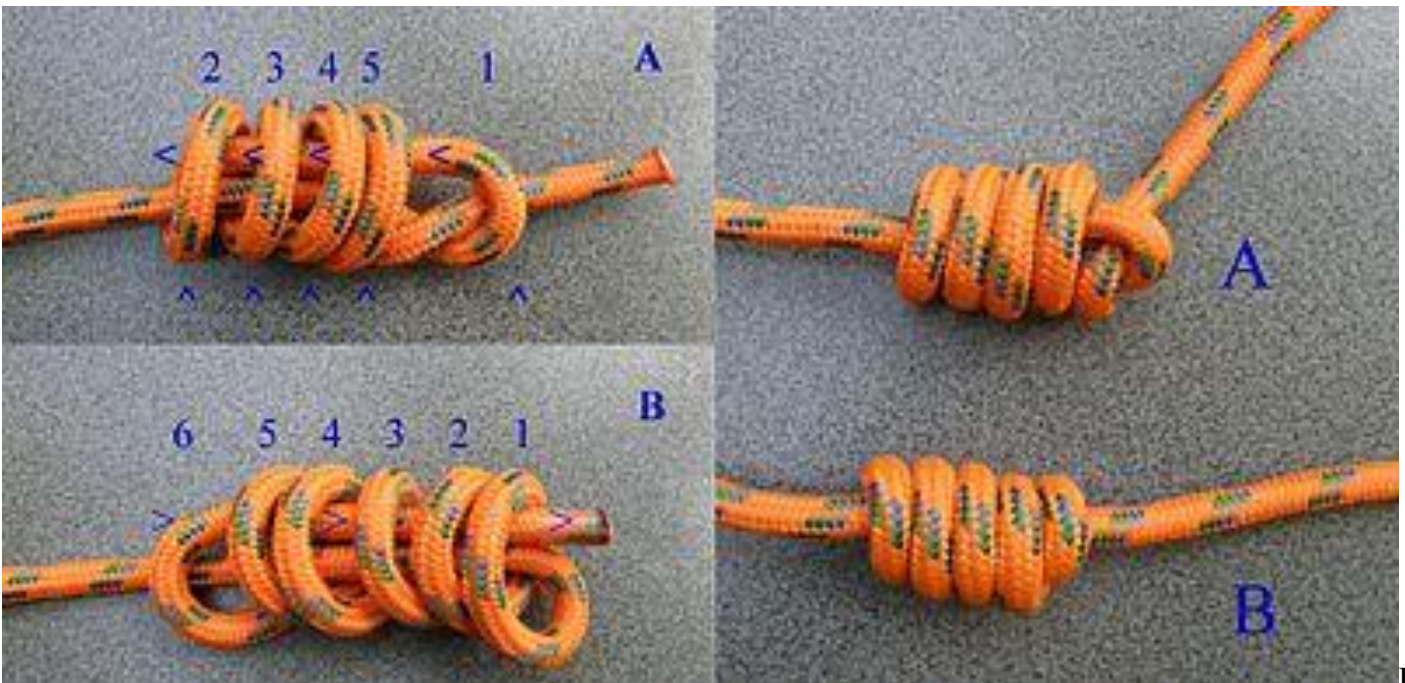
Ende durch das Auge



Zugezogen



## Vergleich mit dem mehrfachen Überhandknoten



Knoten unterscheiden sich in der Reihenfolge der Wicklungen.

A: Beim Wurfknoten steht das Ende fast rechtwinklig ab

B: Beim [Mehrfachen Überhandknoten](#) liegt das Ende in gerader Linie

Die

## Wurfknoten



Typ	Stopper
Anwendung	Seilende beschweren
Ashley-Nt	535
Englisch	Heaving Line Knot

# Rundtörn mit zwei halben Schlägen

## Namen und Geschichte

Der Name wird allgemein umgangssprachlich abgekürzt zu *Rundtörn mit 2 halben Schlägen* obwohl er korrekterweise „**Anderthalb Rundtörn mit zwei halben Schlägen**“ lauten müsste. Im Norden wird er auch *Rundtörn mit zwei Halbsteken* genannt. Im Englischen ist die Bezeichnung: **Round-turn and two half-hitches**.

## Anwendung

Dieser Knoten kann auch unter Spannung gebunden und gelöst werden. Er eignet sich zum Festbinden an Stangen, Ring, [Poller](#) oder anderen Gegenständen und ist sehr zuverlässig. Bereits mit dem ersten Rundtörn am Poller kann ein Schiff beim Anlegen kontrolliert werden. Der Knoten kann auch mitten im Seil verwendet werden.

## Knüpfen

Das Seil wird zweimal um eine Stange oder einen Ring geschlungen – oder eben genauer: eineinhalbmal (es werden anderthalb *Rundtörns* gelegt) –, so dass es wieder in die Ausgangsrichtung zurückweist. Dann werden zwei [halbe Schläge](#) um das Ausgangsseil herumgelegt. Zu beachten ist, dass die beiden halben Schläge den gleichen Drehsinn haben und somit einen [Webeleinenstek](#) um das Ausgangsseil bilden.



anderthalb Rundtörns



ein halber Schlag



zweiter halber Schlag

### Rundtörn mit zwei halben Schlägen



Typ	Festmacher
Anwendung	Befestigung am Ring
Ashley-Nt	1720, 1835
Englisch	Round-turn and two half-hitches, Anchor-Bend (#1835)



# Aufschießen einer Leine

Unter dem **Aufschießen einer Leine** versteht man in der [Seemannssprache](#) das Zusammenlegen von [Tauwerk](#) („Leinen“) in Schlaufen („Törns“), um es als „Bunsch“ so zu verstauen, dass es für die Benutzung jederzeit einsatzbereit ist.

## Sinn



In aufgeschossenem Zustand sind Leinen jederzeit einsatzbereit. Sie können so sicher verstaut werden, ohne dass sie sich im [Seegang](#) wieder lösen. Besonders wichtig ist das bei [Wurfleinen](#), die im Notfall sofort einsatzbereit sein müssen, ebenso bei [Fallen](#), die jederzeit losgeworfen werden können müssen.

Durch das Aufschießen wird vermieden, dass die Leinen durcheinandergeraten („unklar kommen“ oder ein [Wuling](#) bilden), herumliegende Leinen die Arbeit behindern, eine Unfallquelle darstellen, über Bord fallen und verloren gehen oder beschädigt werden. Auch bei Leinen, die auf einer Seite festgeknotet sind, sollte das andere Ende nie über Bord fallen, denn das Salzwasser kann die Lebensdauer des Tauwerks beeinträchtigen. Außerdem besteht die erhebliche Gefahr, dass die Leine in den Schiffspropeller gerät und das Boot dadurch manövrierunfähig wird.

[Schoten](#) werden beim sportlichen Segeln hingegen nie aufgeschossen, da sie beim Segeltrimm dauernd im Einsatz sind. Bei Festmacherleinen wird das restliche Seil immer an Bord des Schiffes aufgeschossen (nicht am Steg).



richtiger Anfang



sich bekneifende Törns



Schlaufe zum Überstülpen



sauberer Bunsch

Wichtig ist, dass die Buchten sauber gelegt werden. Denn wenn sie verdreht wären, würden sie sich beim Werfen verhaken. Lange und verdrehte („vertörnte“) Leinen lässt man vor dem Aufschießen zunächst einmal komplett durch die Hand laufen, um Verdreher, sogenannte „Kinken“, zu beseitigen.

Wenn eine Leine im Einsatz ist und das Restseil aufgeschossen werden soll, wird mit dem Aufschießen immer am festen Seilende begonnen, damit sich zum losen Seilende hin alle Kringel herausarbeiten lassen. Auch die Rundtörns werden mit dem festen Ende gemacht, das zum Schluss als Schlaufe durch das Auge am Bunsch gezogen wird und zum Aufhängen dient.

Bei [geschlagenem](#) (d. h. aus mehreren Strängen [Kardeelen] gedrehtem) Tauwerk ist die Drehrichtung zu beachten: Rechtsgeschlagenes Tauwerk wird im Uhrzeigersinn, linksgeschlagenes entgegen dem Uhrzeigersinn aufgeschossen. Dadurch wird ein Aufdrehen des Taus in seine einzelnen Kardeele vermieden. Bei [geflochtenem](#) Tauwerk spielt die Drehrichtung keine Rolle.

### Fall aufschießen

Leinen, die an einem [Belegnagel](#) oder einer Mast[klampe](#) belegt sind (vor allem [Fallen](#)), werden *nicht* zusammengebunden. Die sauber gelegten Buchten werden mit einem [Kopfschlag](#) gesichert. Dazu wird ein Stück des festen Seilendes als Schlaufe von hinten nach vorne durch die Buchten gezogen, die Schlaufe wird zweimal verdreht und über den oberen Teil des Belegnagels oder das obere Klampenhorn gelegt. Ein so gesicherter Bunsch kann jederzeit losgeworfen werden.

### Kabel aufschießen



- Kabel auf Trommel



- als "8" aufgeschossen

Auch bei [Kabeln](#) nennt man das Zusammenlegen „Aufschießen“. Lange Kabel werden am besten auf Rollen gewickelt. Kabel mit 5 bis 20 Meter Länge, beispielsweise Mikrofonskabel in der [Bühnentechnik](#), werden als Acht (8) aufgeschossen. Dadurch wird erreicht, dass sich das Kabel beim Abwickeln nicht verdreht. Das ist besonders wichtig, damit sich die einzelnen Adern im Inneren und die drahtgeflochtene Abschirmung beim Auslegen der Kabel nicht verdrehen und vor dauerhafter Beschädigung geschützt werden. Zusammengebunden werden Kabel meist mit einem [Klettband](#).

# Palstek

## Anwendung

Der **Palstek** ['pa:lste:k] dient zum Knüpfen einer festen Schlaufe. Er ist der in der Seefahrt am häufigsten verwendete [Knoten](#) und wurde als König der Knoten bezeichnet.<sup>[1]</sup>

## Namen und Geschichte

Der *Palstek* (in der Seefahrt), auch *Bulin* (von engl.: *bowline*, bei den Bergsteigern), ist einer der bekanntesten Knoten.

Bei den [Pfadfindern](#) heißt er *Schertauknoten* oder *Rettungsschlinge*. Bei der deutschen [Feuerwehr](#) ist er unter dem Namen *Feuerwehrrettungsknoten*, *Brustbund* und *Pfahlstich* bekannt.<sup>[2]</sup> Beim deutschen [THW](#) heißt er *einfacher Ankerstich*.

Der Name *Palstek* ist [plattdeutsch](#) für *Pfahlstich* [aus niederd. Pa(h)l, mniederd. pāl = Pfahl]. Gemeint ist damit eine [Festmacherleine](#), welche ein Schiff zu einem Pfahl oder [Dalben](#) hin befestigt.

Bei Berliner Seglern und am [Dümmersee](#) hält sich dagegen hartnäckig die Geschichte, dass der Pa(h)lstek von Hans-Hermann Pahl, einem preußischen Seeoffizier in englischen Diensten, während der [Seeschlacht von Trafalgar](#) 1805 spontan erfunden wurde und somit entscheidend zum Sieg der Engländer gegen die Flotte Napoleons beitrug. Diese Variante der Namensgebung gilt jedoch unter Fachleuten als umstritten.

## Verwendung

Der Palstek ist einfach zu knüpfen, hält gut und ist auch nach langer und wechselnder Belastung meist gut zu lösen. Die [Knotenfestigkeit](#) beträgt 64 %.<sup>[3]</sup> Er darf *nicht* bei Ringbelastung (quer zur Schlaufe) verwendet werden.<sup>[4]</sup> Für eine Ringbelastung eignet sich nur die [Prohaska-Variante](#). Die Bruchlast einer Leine kann durch den Palstek auf bis zu 50 % herabgesetzt sein. Für ein ständiges Auge empfiehlt sich deswegen der [Augspleiß](#), welcher eine Bruchlast von 66 % besitzt.<sup>[5]</sup>

## Außenliegendes Ende

Beim Palstek mit außenliegendem Ende, auch rechter Palstek, liegt das Ende außerhalb des Auges. Diese Form wird in der britischen Literatur als „richtig“ bezeichnet. Sie eignet sich besonders, wenn die Leine wechselnden Belastungen unterliegt (z. B. Festmacherleine an Pfahl bei Seegang oder am Segel. Ein innenliegendes loses Part kann durch die Bewegung mit der Zeit herausgedrückt und der Knoten damit geöffnet werden). Sie hat aber den Nachteil, dass das äußere Ende an Gegenständen hängen bleiben kann. Vermeidbar wird dies durch die Erweiterung zum [Bulin 1.5](#), der vorzugsweise aus dem Palstek mit innenliegenden Ende geknotet wird.



### **Innenliegendes Ende**

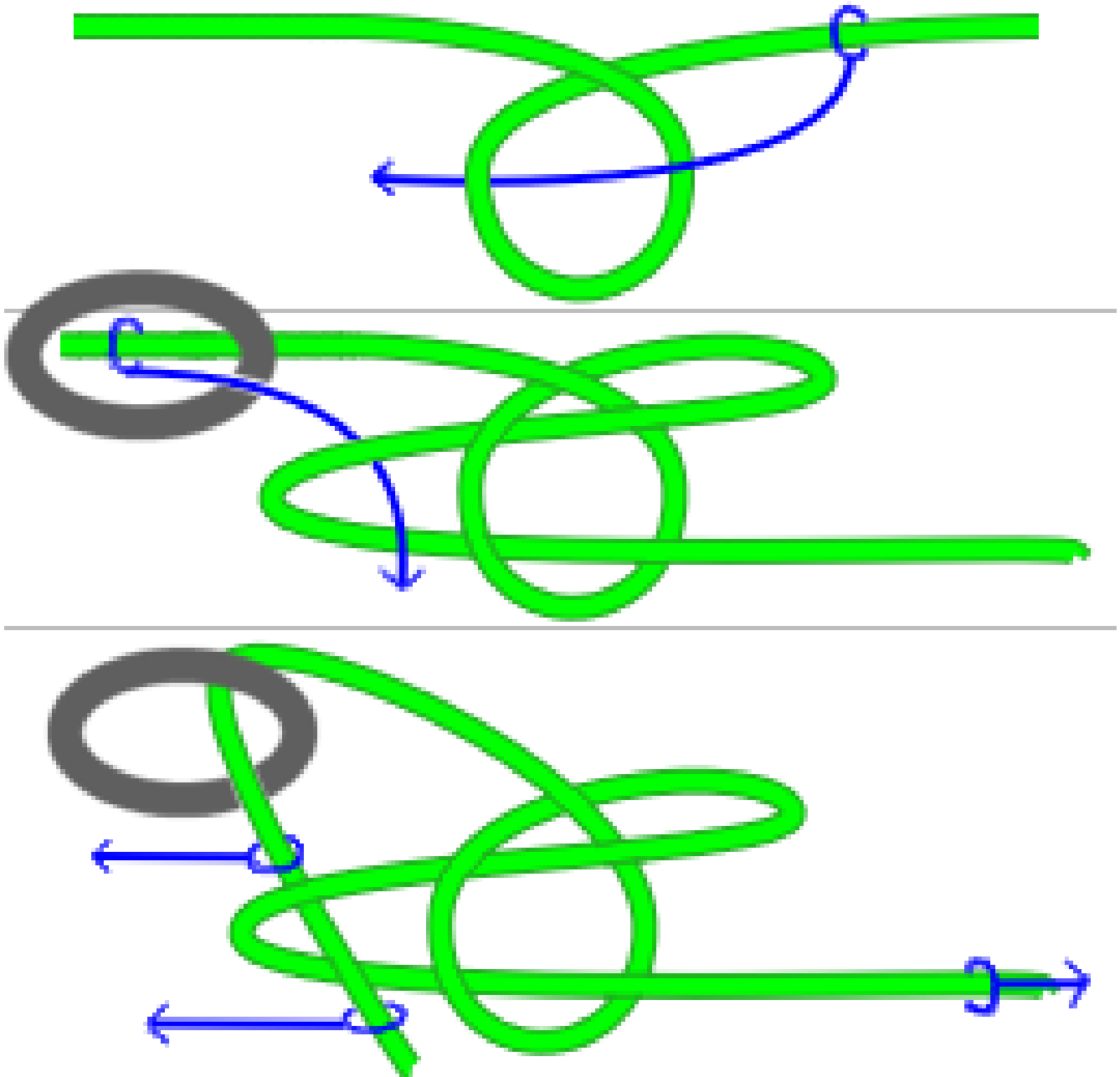
Beim Palstek mit innenliegendem Ende, auch linker Palstek, liegt das Ende innerhalb des Auges. Diese Variante wird bevorzugt, wenn vermieden werden soll, dass die lose Part an anderen Gegenständen hängenbleibt. Sie hat aber den Nachteil, dass bei wechselnder Belastung sich das Ende am Gegenstand stößt und sich der Knoten dadurch lösen kann (beispielsweise wenn damit die [Schot](#) am [Schothorn](#) eines [Segels](#) befestigt wird). Auch hier ist dies vermeidbar durch die Erweiterung zum [Bulin 1.5](#).



## Knüpfvariante

In das Seilende wird ein [Marlspiekerschlag](#) so geknüpft, dass das feste Ende die zuziehende Schlinge bildet und das lose Ende für die Schlinge des Palstek noch lang genug ist. Das lose Ende wird dann durch eine [Öse](#) gesteckt oder um einen Gegenstand herumgelegt, und durch die Schlinge des Marlspiekerschlages gesteckt. Mit dem losen Ende wird nun eine Bucht geformt und die Enden der Bucht werden festgehalten. Dann wird der Marlspiekerschlag so zugezogen, dass sich die Schlaufe des Marlspiekerschlages zusammen mit der Bucht des losen Endes so durch den Knoten zieht, dass zum Schluss der Palstek entsteht.

Diese Variante verursacht häufig den Fehler, dass das kleine Auge nicht umklappt (Knoten verbleibt in der Form von Teil-Bild 3). Dadurch entsteht eine laufende Schlinge, bei dem das kurze Ende - die Schlaufe - rausrutscht. Der Sinn des Knotens ist dann nicht erfüllt und es entstehen gefährliche Unfälle.



## Palstek



Typ	Schlaufe
Anwendung	Herstellung eines Auges, das sich nicht zuzieht
Ashley-Nt	1010, 1034, 1012, 1013
Festigkeit	64%
Synonyme	Bulin, Pfahlstich, Schertauknoten, Rettungsknoten/-schlinge, einfacher Ankerstich
Englisch	Bowline, Cowboy Bowline, Dutch Marine Bowline, Left-Hand Bowline, Bowling

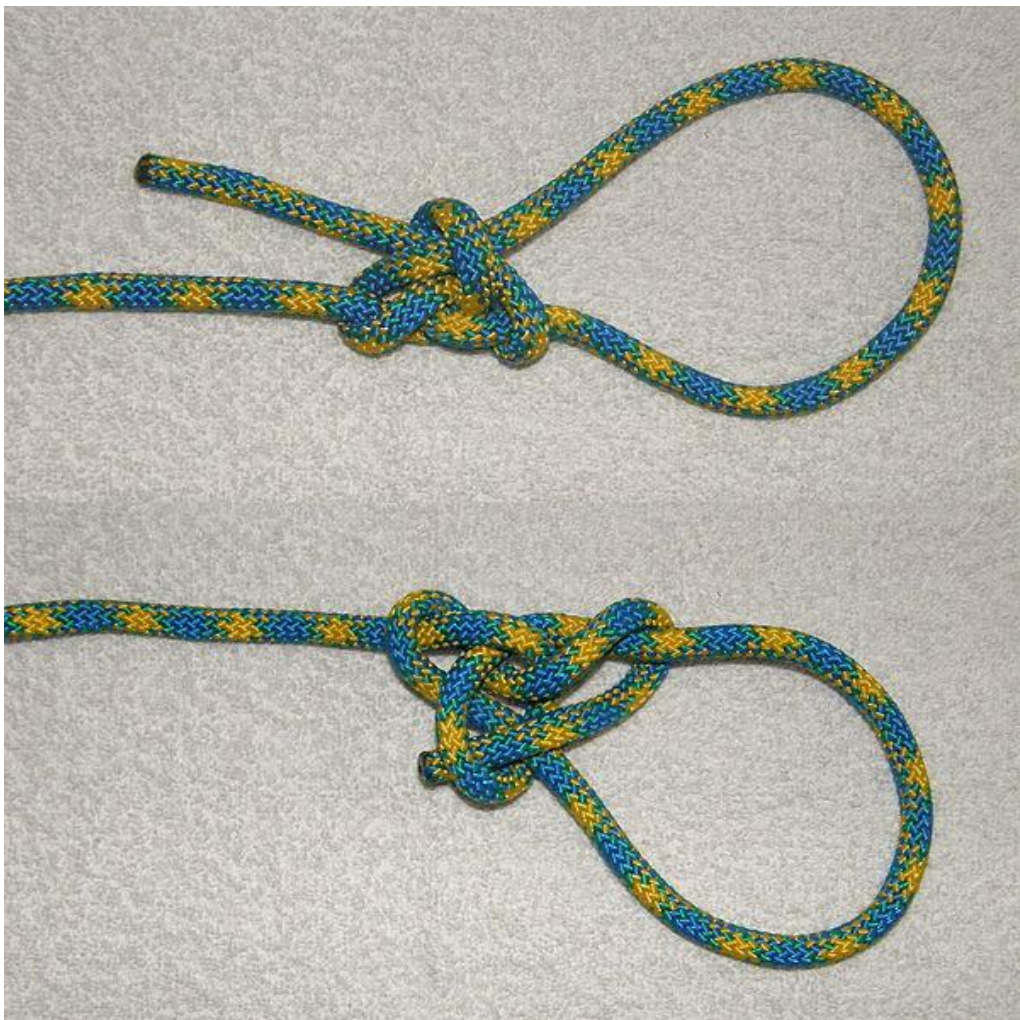
# Prohaska-Palstek

Heinz Prohaska entwickelte 2008 diese querbelastbare Palstek-Variante.<sup>[10]</sup> Der Prohaska-Palstek wird ebenfalls wie ein normaler nach innen gesteckter Palstek begonnen, danach aber das Ende erneut um eine Seite herum und durch das Auge gesteckt.

## Locker gesteckt



## Oben dichtgeholt, unten Rückseite





# Doppelter Palstek

## Anwendung

Beim [Klettern](#) dient der Doppelte Bulin als besonders leicht zu lösender Einbindeknoten am [Klettergurt](#). Er ist selbst nach häufiger oder großer Sturzbelastung leicht wieder zu öffnen. Dies macht ihn zum perfekten Anseilknoten beim [Sportklettern](#), wo Stürze ins Seil häufig auftreten. Allerdings existiert die Meinung, dass das Knotenbild nicht so einfach zu kontrollieren sei wie das des [Achterknotens](#). Der Achterknoten wird deshalb als Standardanseilknoten empfohlen.

Beim [Standplatzbau](#) mit Hilfe einer (vernähten) [Bandschlinge](#) findet der doppelte Bulin ebenfalls Verwendung. Er bildet dann - anstelle einer [Sackstichschlinge](#) - das "weiche Auge", in dem der [HMS-Karabiner](#) eingehängt werden kann.<sup>[1]</sup>

Der Doppelte Palstek wurde früher als eine Art „Brustgurt“ verwendet. Zur Sicherung ist er aber nur geeignet, wenn von oben gesichert werden kann. Beispielsweise beim Abstieg in eine Grube, oder gesichert an einem [Jolltau](#) oder [Fall](#) beim Aufstieg auf den [Mast](#) eines Segelschiffes. Dabei wird eine Schlinge um die Brust gelegt, und die andere diagonal um Brust und über eine Schulter. Wichtig ist, dass der Knoten eng sitzt, damit der zu Sichernde nicht herausrutschen kann.

## Knüpfen

### als „Brustgurt“

Als Ersatz für einen Brustgurt wird das Seilende doppelt genommen. Die Schlaufe soll etwa von der Schulter bis zum Boden reichen. Dann wird in die Schlaufe mit dem doppelten Seil ein [Auge](#) gelegt. Die lange 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 Schlaufen 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

## Einbinden am Klettergurt



Palstek



parallel nachfahren



Fertig (Ansicht von hinten)

Das Seilende wird durch die Schlaufen des [Klettergurtes](#) gezogen und zu einem losen [Palstek](#) geknüpft. Das freie Ende soll noch etwa 70 cm lang sein. Mit diesem wird nun der Schlinge und dem Knoten nochmal parallel nachgefahren. Der Doppelte Palstek muss sorgfältig kontrolliert und festgezogen werden.

# Bulin 1.5

Der **Eineinhalbfache Bulin**, auch **Bulin 1.5** (im englischen: **Yosemite bowline** oder auch **bowline with Yosemite finish**), dient als bei korrekter Knüpfung sicherer und nach Belastung sehr leicht wieder lösbarer [Anseilknoten](#). Beim Knüpfen kann durch inneres Verschieben ein nicht belastbarer, durchlaufender Knoten entstehen.

## Namen und Geschichte

Der Bulin 1.5 ist eine Abwandlung des *Bulin* oder [Palstek](#). Erstmals wurde er Ende der 1970er Jahre von John Harlin als Knoten zum [Anseilen](#) beschrieben. Der Name stammt von Chris Semmel ([DAV](#)).

## Anwendung

Der Bulin 1.5 wird als besonders sichere feste Schlaufe verwendet.

Entscheidend ist seine hohe [Knotenfestigkeit](#): das Seil behält etwa 67 Prozent der ursprünglichen [Reißfestigkeit](#). Er hat von allen beim Klettern verwendeten Schlaufenknoten die höchste [Bruchfestigkeit](#) und schwächt das Seil am wenigsten. Der Bulin 1.5 ist dabei dem weltweit beim Klettern und in der Rettung verwendeten [Achterknoten](#) (63 %) überlegen. Der Bulin 1.5 wird alternativ als Anseilknoten verwendet. Er hat gegenüber dem Achterknoten den Vorteil, dass er sich auch nach hoher oder mehrfacher Belastung leicht wieder lösen lässt, aber er ist fehleranfälliger: sein Erscheinungsbild ist nicht so eindeutig wie das des Achterknotens. Deshalb wird beim [Klettern](#) und in der Rettung von allen Organisationen der Achterknoten empfohlen und bevorzugt.



durch die Bucht, um das ziehende Ende



ähnlich dem innenliegenden Palstek



fertig



### Bulin 1.5



Typ	Schlaufe
Anwendung	Verbindung von Klettergurt und Kletterseil
Ashley-Nt	
Festigkeit	67%
Synonyme	
Englisch	Yosemite bowline

# Doppelter Bullin

Der *doppelte Bullin* (nautisch: *doppelter Palstek*) löst sich im Gegensatz zum [einfachen Bullin](#) bei Ringbelastung nicht.

Wie der *einfache Bullin*, so lässt sich auch der *doppelte Bullin* nach Belastung wesentlich einfacher lösen als [Sackstich](#), [Achterknoten](#) oder [Neunerknoten](#). Wenn man neue Routen klettert und dabei öfter stürzt oder längere Zeit im Seil hängt, ist das ein großer Vorteil. Nachteilig ist, dass der *doppelte Bullin* sich schwerer optisch kontrollieren lässt als die oben genannten Alternativen, da das Knotenbild komplexer ist.



# Schotstek

Der **Schotstek** ist ein [Knoten](#) zum Verbinden zweier [Seile](#).

## Einfacher Schotstek



### Schotstek

Der einfache Schotstek eignet sich zum Verbinden zweier Seile, sowohl für gleich starke Seile als auch für Seile unterschiedlicher Stärke oder verschiedener Steifheit.

Der Schotstek halbiert in etwa die Belastbarkeit des Seiles. Der einfache Schotstek lässt sich [auf Slip legen](#) und ist dann auch unter starker Belastung lösbar. Bei niedriger bis keiner Belastung besteht bei diesem Knoten mit oder ohne Slip die Gefahr, dass er sich löst. Er sollte daher nur für Verbindungen auf ständigen Zug verwendet werden.

### mit Slip

## Rechts- und linkshändiger Schotstek

In das dicke Ende wird eine [Bucht](#) gelegt. Mit dem dünnen Ende fährt man in die Bucht, um diese herum (Drehrichtung weg vom losen Ende der Bucht) und steckt es zwischen dem dünnen Ende und der Bucht durch. Wenn alles richtig ist, liegen *beide Enden auf der gleichen Seite*. Zu unterscheiden ist der Schotstek vom unzuverlässigeren linkshändigen Schotstek (Ashley-Nr. 1432)<sup>[1]</sup>. Beim einfachen Schotstek zeigen die losen Enden auf die gleiche Seite, beim linkshändigen dagegen in verschiedene Richtungen. Links wird der Knoten immer dann, wenn man ihn mit einem Überhandknoten beginnen würde.



rechts gesteckt



der **unzuverlässige** linksgesteckte Schotstek

**Falscher Schotstek** Wenn man beim Schotstek das dickere Seil mit dem dünnen vertauscht, wenn man also in das dünne Ende eine Bucht legt und mit dicken Ende in die Bucht fährt u.s.w. - **dann entsteht ein falscher Schotstek, der nicht hält.**

## Schotstek



Typ	Verbindung
Anwendung	Verbindung zweier gleich oder ungleich dicker Seile
Ashley-Nt	1431, 1433
Festigkeit ca.	50%
Synonyme	Schotenstich, Hinterstich, Gekreuzter Weberknoten, Weberkreuzknoten
Englisch	Sheet Band

# Kopfschlag

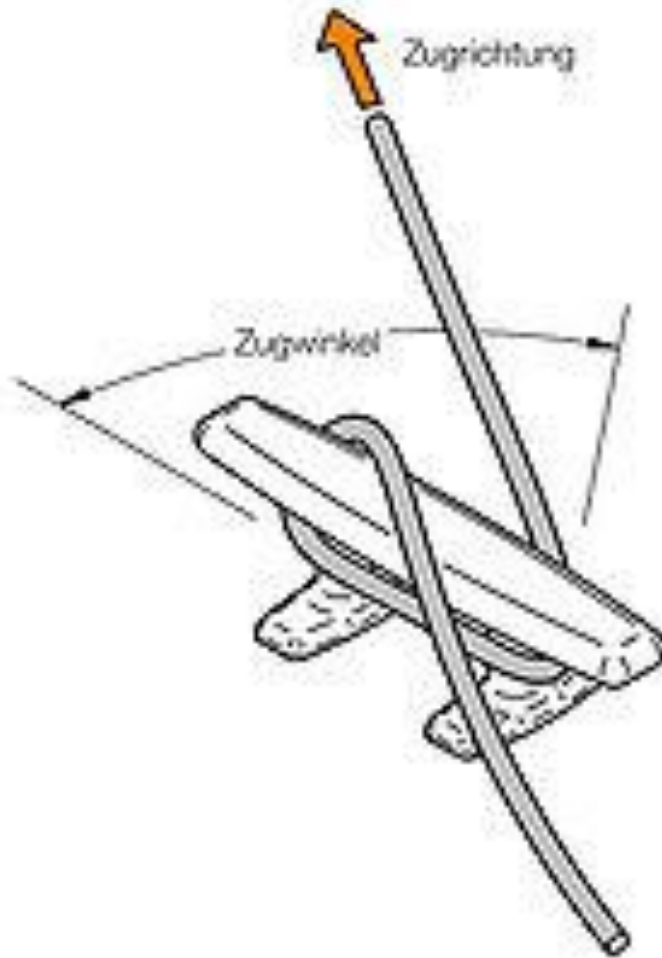
Der **Kopfschlag** bildet den Abschluss beim [Belegen](#) (= Festmachen zum Beispiel einer [Leine](#)) auf einer [Klampe](#). Für einen Kopfschlag wird die lose Part – das ist jenes Ende des [Seiles](#), an dem nichts befestigt ist – diagonal über die Klampe geführt und zu einer [Bucht](#) geformt. Die Bucht wird zu einem [Auge](#) verdreht und so über das Horn der Klampe gelegt, dass die lose Part unten zum Liegen kommt.

Ist der Kopfschlag richtig gelegt, liegen die Leinen der beiden zuletzt gelegten Augen parallel zueinander, so dass diese über eine lange Strecke aneinander reiben und so der Kopfschlag sehr gut hält. Ist der Kopfschlag hingegen falsch gelegt, liegen die beiden zuletzt gelegten Augen über Kreuz.

Anders ausgedrückt: Richtig ist, wenn *alle* Parten die Klampe kreuzen. Falsch wäre, wenn die Part vom Kopfschlag parallel zur Klampe liegen würde.

Der Kopfschlag sichert die derart belegte Leine gegen unbeabsichtigtes Lösen.

Weitere Details zum Belegen einer Leine siehe unter [Belegen](#).





Richtig gelegter Kopfschlag



Falsch gelegter Kopfschlag



# Kreuzknoten

Der **Kreuzknoten** – auch **Doppelknoten**, **Reffknoten**, **Samariterknoten** oder **Weberknoten** – ist ein [Knoten](#) zum Verbinden von zwei Seil- oder Fadenenden.

## Geschichte



Gürtel mit Kreuzknoten gebunden

Der Herkulesknoten war ein besonders fester Knoten in der Antike, speziell in der griechischen und römischen Kultur,<sup>[3]</sup> welcher wahrscheinlich unserem gewöhnlichen Kreuzknoten entsprach. Da man in jener Zeit weder das Versiegeln noch [Vorhängeschlösser](#) kannte, war ein fester Knoten das einzige Mittel, um eine Kiste, einen Sack oder dergleichen zu verschließen. Wer einen solchen Knoten knüpfen konnte, wurde bewundert. So zeigte [Kirke](#) dem [Odysseus](#) das Binden eines festen Knotens. [Aiolos](#) wiederum verschloss für die Rückkehr von Odysseus die günstigen Winde in einem Sack, indem er ein silbernes Seil darum band. Für das Handelsvolk der [Phönizier](#) war das Binden eines festen Knotens von großem Wert. Aus dieser Verehrung brachten sie den Knoten aus Seil, aus Holz geschnitzt oder in Metall gegossen an einem Stab an, den sie als [Zeichen des Friedens](#) voraus sandten, bevor sie an einer Küste anlandeten. Dieser Friedensstab, welcher der mächtige [Hermesstab](#) genannt wurde, ist weiter ausgebildet worden. Der Knoten mit den daran hängenden Bändern wandelte sich unter den Händen griechischer Künstler zu zwei einander umwindenden Schlangen<sup>[4]</sup>, die nun [mystisch](#) für die verschiedenen Bedeutungen erhalten mussten. Doch der Ursprung war nur der Knoten, den wir als „Vorhängeschloss“ der antiken Welt verdanken.

Auch nachdem schon lange andere Verschlussarten erfunden waren, gebrauchte man doch noch in einigen Fällen den Herkulesknoten. So wurde er namentlich in der Magie verwandt. Auch knüpfte die [Braut](#) ihren [Gürtel](#) mit dem Herkulesknoten um ihre [Tunika](#), welchen der Bräutigam in der [Hochzeitsnacht](#) lösen musste<sup>[5]</sup>. Damit sollte der Bräutigam bei der [Zeugung](#) der Kinder so glücklich sein wie Herkules, dessen Zeugungskraft sich bekanntlich bei den 50 Töchtern des [Thespios](#) zeigte. So behauptete dies zumindest [Festus](#).

[Böttiger](#)<sup>[6]</sup> dagegen hatte die Meinung, man habe den Gürtel als Zeichen der Festigkeit des neuen Ehebundes/Ehebandes auf diese Weise geknüpft. Diese wäre jedoch ein schlechtes Omen gewesen, wenn dieses Zeichen der Festigkeit vom Bräutigam gelöst werden musste.

Vermutlich hatte der Knoten gar keine symbolische Bedeutung. Der Gürtel musste gebunden werden und dies geschah mit dem Herkulesknoten, weil er einfach fester war.

Der römische Gelehrte [Plinius der Ältere](#) (23 bis 79 n. Chr.) behauptete vom damaligen Herkulesknoten: „Wunden, die mit dem Herkulesknoten geschlossen werden, heilen schneller“.<sup>[7]</sup>

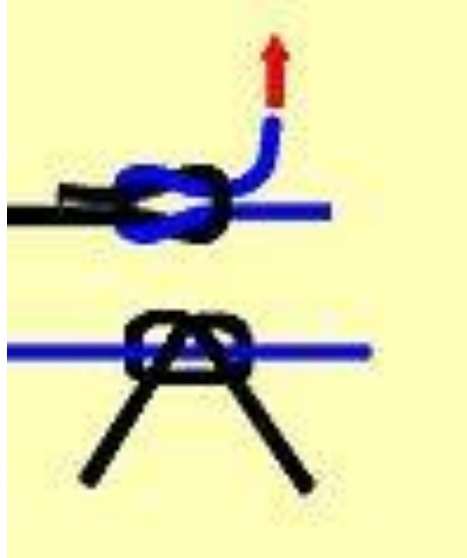
Chirurgen, allen voran [Kurt Sprengel](#), belegten ihren [Chirurgenknoten](#) ebenfalls mit dem Namen „nodus Herculeus“, welcher ein [doppelter Überhandknoten](#) ist, der neben [Wundnähten](#) auch zugezogen für [Bandagen](#) bei [Knochenbrüchen](#) und [Verrenkungen](#) angelegt wurde.<sup>[8] [9]</sup> Als Liebesknoten diente er auch bei [Vergils sexuellen Praktiken](#).<sup>[10]</sup>

## Verwendung

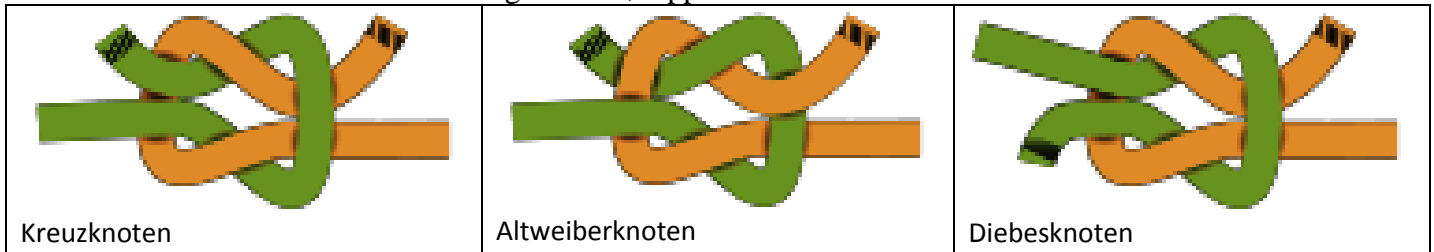
Dieser Knoten eignet sich zum Verbinden gleich starker Schnüre. Zum Verbinden von Seilen, vor allem wenn davon Leben, Gesundheit oder Werte abhängen, ist der Reffknoten eine schlechte Wahl. Er ist schnell falsch geknüpft (Diebesknoten oder Altweiberknoten), aber auch korrekt gebunden ist er nicht sicher. Cliffword W. Ashley sieht in ihm einen der gefährlichsten Knoten.<sup>[4]</sup>

- Beim Segeln wird beim [Reffen](#) des Segels das überschüssige Tuch mit einem Kreuzknoten zusammengebunden. Er wird daher auch als „Reffknoten“ bezeichnet.
- Bei Verbänden wird das [Dreiecktuch](#) mit dem Kreuzknoten zusammengebunden. Er wird daher auch als „Samariterknoten“ bezeichnet.
- Bei Geschenkpaketen wird oft eine doppelte Schlaufe gebunden, oder die Enden der Papierschnur werden gekräuselt.

- Der Kreuzknoten kann bei fehlerhafter Anwendung leicht überkippen („Kentern“), beispielsweise wenn er durch einen Ring oder eine Öse gezogen wird. Dabei entsteht auf der zugabgewendeten Seite ein [Ankerstich](#), der sich bei Belastung sofort löst bzw. herausrutscht.
- Was einerseits gefährlich ist, wird beim Lösen eines festgezogenen Kreuzknotens nützlich. Öffnen lässt er sich meistens, indem man die zwei benachbarten Enden auseinanderzieht; dann kippt er zum Ankerstich um und lässt sich so leicht abziehen.
- Der gleiche Effekt kann auch zum "Würgen" verwendet werden. Der gerade Tampen wird gehalten, und der Knoten bis zum Anschlag geschoben. Der Knoten wird unter Zug zurückgekippt. Bei starker Seilreibung gelingt das Zurückkippen nicht. Dann sichert ein einfacher Knoten im geraden Tampen.
- Wenn der Kreuzknoten [auf Slip gelegt](#) wird, ist er auch unter Belastung zu öffnen.
- Doppelt auf Slip gelegt ergibt sich die [Schuhschleife](#).
- Zur sicheren Verbindung von gleich starken Seilen sollte der [Flämische Achtknoten](#), der [Zeppelinstek](#) oder die Varianten des [Fischerknoten](#) verwendet werden. Für Seile unterschiedlicher Dicke eignen sich ein [Schotstek](#) oder [Zeisingstek](#) besser.
- Der Kreuzknoten setzt die Belastbarkeit des Seils um etwa 55 % herab.
- Der Kreuzknoten ist der allerdünnste Knoten, weshalb er vom Weber zum Verbinden der Fäden bevorzugt wird. Er geht damit glatt durch das Weber- bzw. Litzenauge der [Litzen](#) des [Webschaftes](#)



- Wird der Kreuzknoten einseitig belastet, kippt er um.



## Kreutknoten



Typ	Verbindung
Anwendung	Verbindung zweier gleich dicker Seile
Ashley-Nt	1204, 1402
Festigkeit ca.	45%
Synonyme	Flachknoten, Reffknoten, Herkules- oder Heraklesknoten,[2] Weberflachknoten, Samariterknoten (Schweiz), doppelter Überhandknoten, Reffstich, Pfadfinderknoten, Doppelstich, Doppelknoten, Weberknoten, rechter Knoten (österreichische Feuerwehr)
Englisch	Reef knot, Square knot

# Flämischer Achtknoten

## Anwendung

Der Flämischer Achtknoten dient als sehr sichere Verbindung von zwei Seilen.

Dabei wird eine hohe [Knotenfestigkeit](#) erzielt. Eine Seilschlinge („Endlosschlinge“) aus 10,5-mm-Seil mit Achterschlaufe geknüpft ergibt eine Knotenfestigkeit von 116 Prozent für die gesamte Schlaufe; eine mit Achterknoten in Tropfenform eine von 119 Prozent. Dasselbe mit einer Reepschnur von 7 mm Stärke ergibt eine Festigkeit von mehr als 144 Prozent mit Achterschlaufe, und von mehr als 146 Prozent mit Achterknoten in Tropfenform, jeweils für die gesamte Schlinge.<sup>[1]</sup>



Lose Endacht



Nachfahren...



Flämischer Achtknoten  
fertig gesteckt

## Doppelter Achtknoten in Tropfenform

Der *Doppelte Achtknoten in Tropfenform* wird mit zwei parallel genommenen Seilenden wie eine [Endacht](#) geknüpft.



# Zeppelinstek

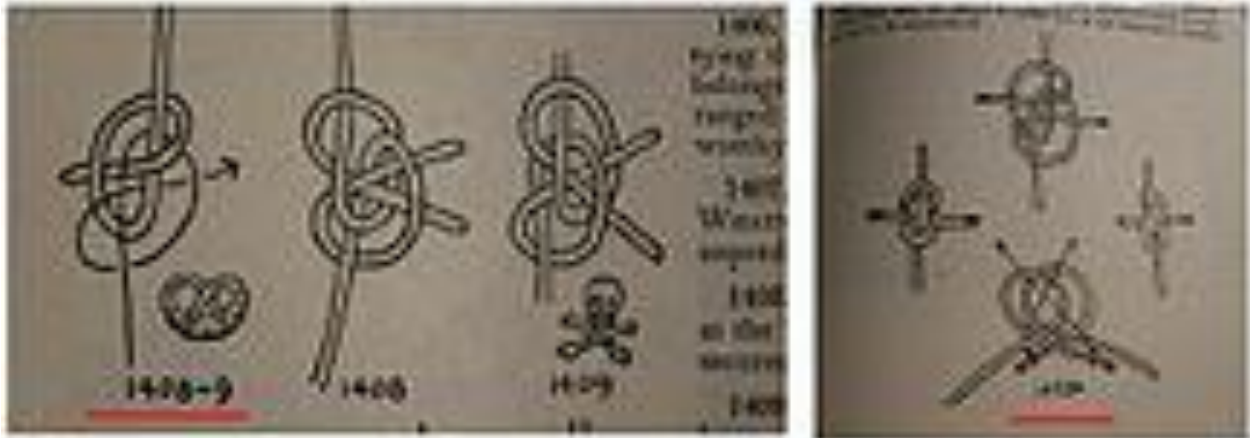
## Anwendung

Der **Zeppelinstek** ist ein sicherer Knoten zum Verbinden zweier Seilenden.

## Namen und Geschichte

Der Name *Zeppelinstek* (englisch *Zeppelin bend*) leitet sich von Major John Rosendahl ab, einem Luftschiffkapitän, der diesen Knoten bevorzugte.<sup>[1]</sup>

Der Zeppelinstek ist leicht mit dem [Hunter-Knoten](#) zu verwechseln. Beide Knoten sind jedoch unterschiedlich geschlagen. Man erkennt dies daran, dass beim Hunter-Knoten die links und rechts der Enden liegenden Buchten unter den stehenden Parten verlaufen. Beim Zeppelinstek verläuft die eine Bucht oberhalb, die andere unterhalb der stehenden Parten. Ashley's Book of Knots zeigt den Zeppelinstek nicht, sondern lediglich unter #1408-9 eine Variante mit einer leicht verwirrenden Erklärung.



Ashley #1408-9 im Vergleich mit #1425A

## Lösen

Zum Lösen wird gleichzeitig an den beiden äußeren Buchten gezogen. Charakteristisch ist, dass man danach die beiden Seilenden in der entsprechenden Hand hält, das heißt, das rechte Ende in der rechten Hand, das linke in der Linken und dazwischen ist kein Seil mehr. Hält man dagegen die beiden Seilenden überkreuzt oder gar ineinander verschlungen, dann war der Knoten kein Zeppelinstek.

## Anwendung

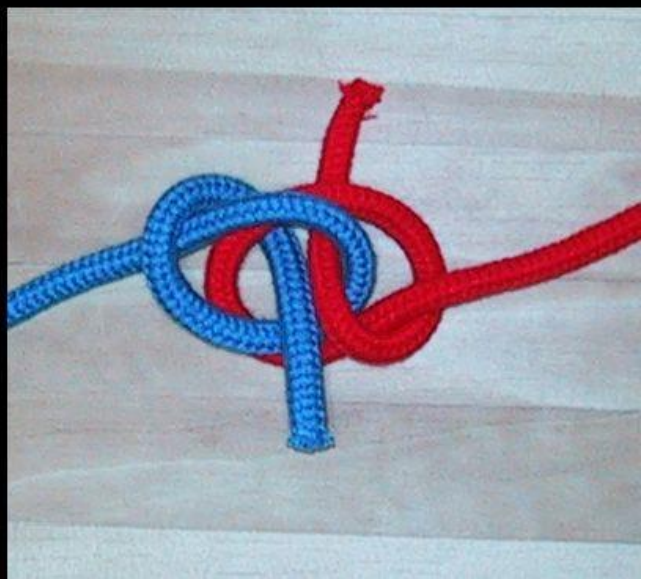
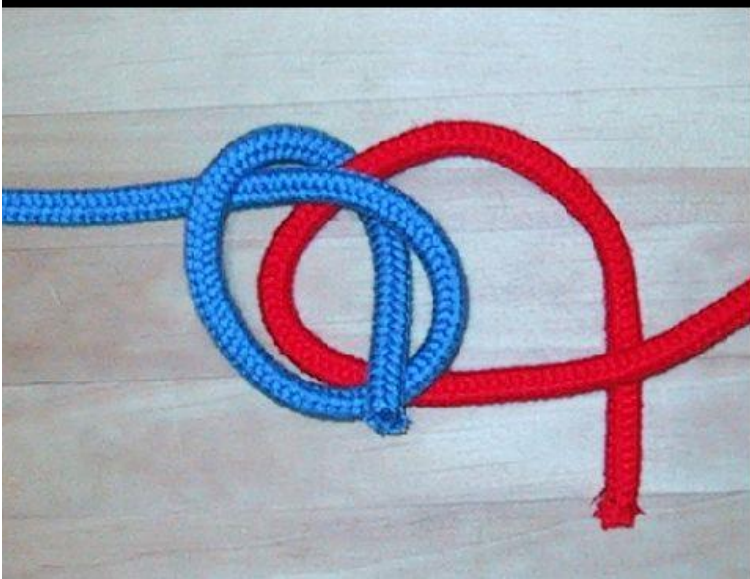
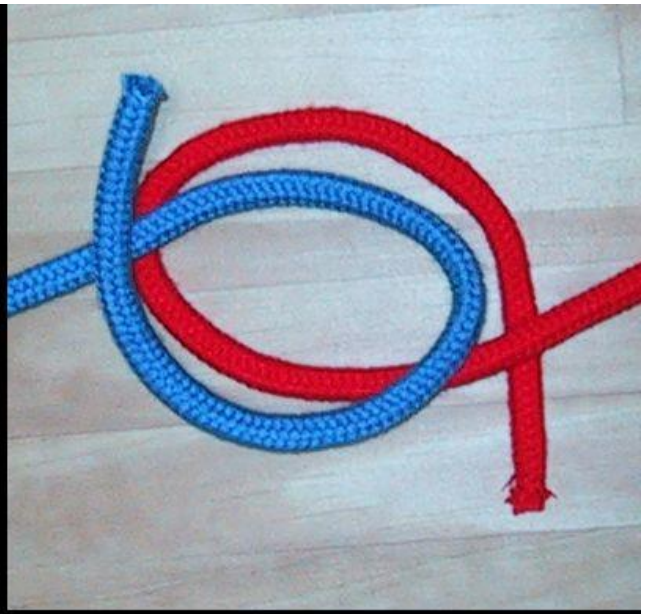
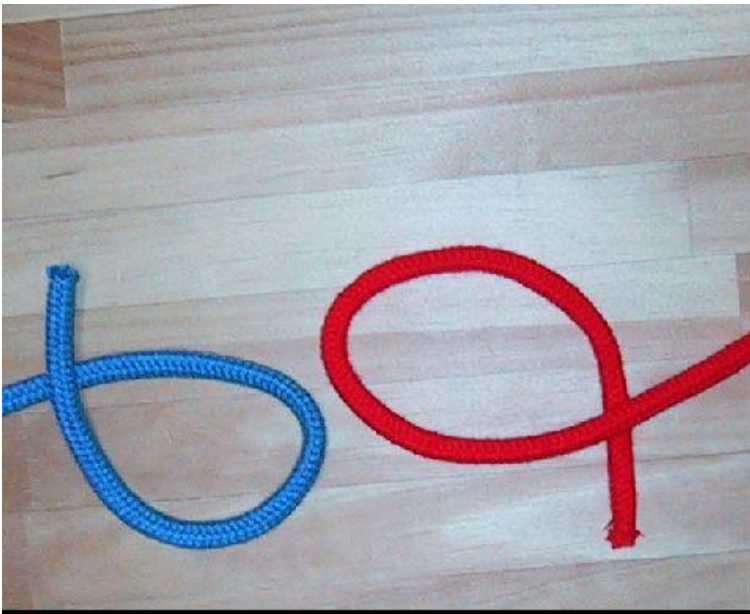
Der Zeppelinstek ist einer der sichersten Knoten zum Verbinden zweier Seile mit gleicher oder ähnlicher Dicke. Er lockert sich auch bei wechselnder Belastung nicht, läßt sich aber selbst nach größter Belastung relativ leicht wieder lösen.<sup>[2]</sup>

Im Alltag dient der Knoten z.B. auch dafür, ein Portemonnaie mit Schlaufe oder Schlüsselring, das man in der Hosentasche trägt, an einer Gürtelschlaufe zu befestigen, wobei noch vor dem Knoten die Seilenden gekreuzt durch die Schlaufe gesteckt werden.

## Knüpfen

Der Zeppelinstek besteht aus zwei ineinander geknüpften [Überhandknoten](#).

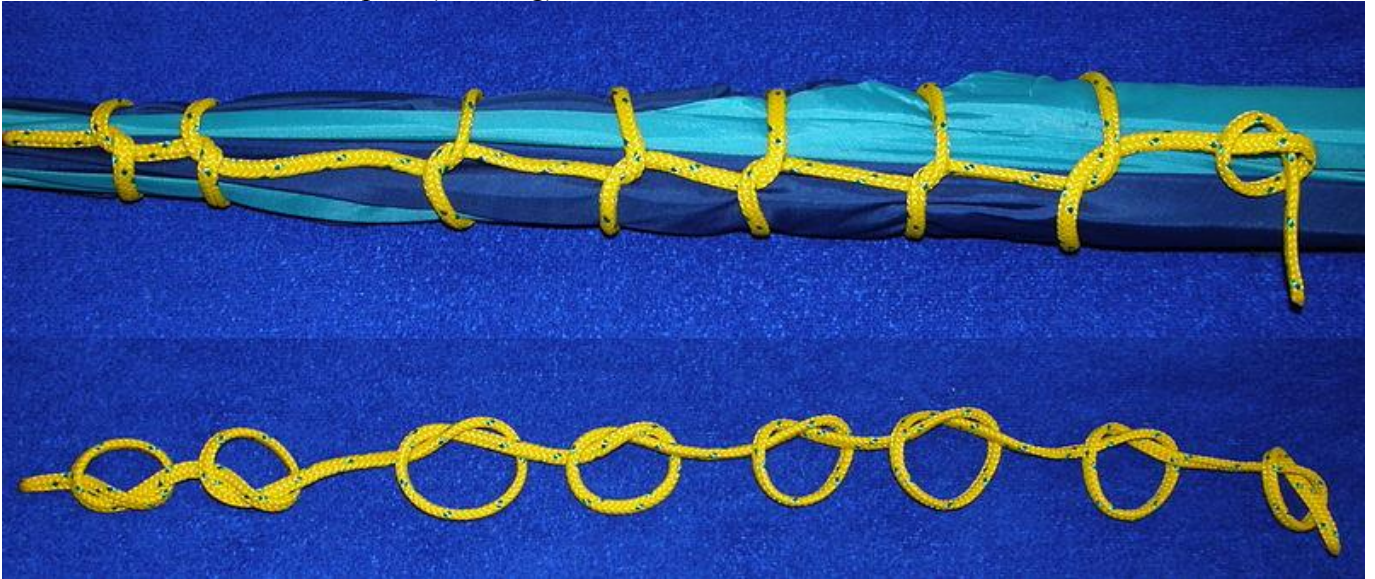
In die beiden Seilenden werden spiegelbildliche 270°-Augen gelegt. Eines der beiden Augen wird um 180° entlang der Seilachse gedreht und beide Augen übereinandergelegt. Nun werden beide losen Enden gegensinnig durch beide Augen gesteckt. Zum Schluss zieht man abwechselnd an jeweils beiden festen und losen Enden zu.



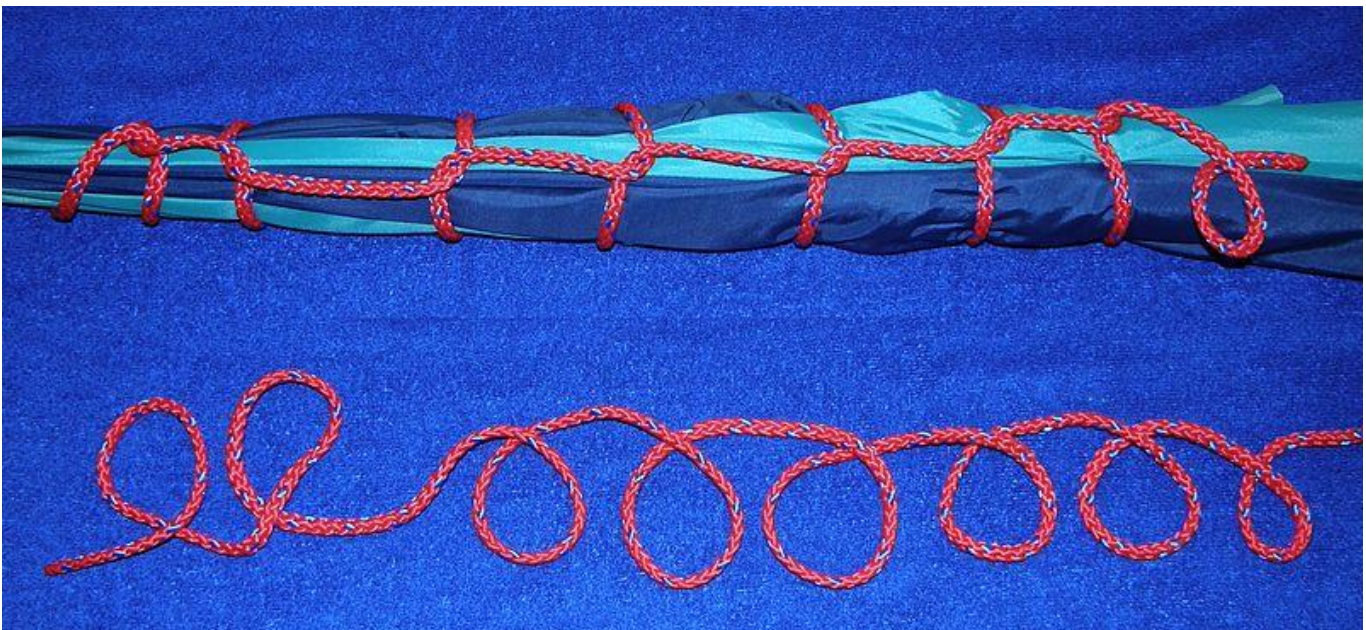
# Marlschlag

Ein **Marlschlag** besteht aus einer Reihe einfacher [Überhandknoten](#)<sup>[1]</sup> (nicht [halbe Schläge](#)<sup>[2]</sup>). Er dient beispielsweise dazu, ein [Segel](#) an einer [Spiere](#) anzuschlagen. Die Tätigkeit den Marlschlag zu knüpfen nennt sich *Marlen*<sup>[3]</sup>

- Der richtig geknüpfter Marlschlag besitzt „Überhandknoten“, welche zum Beispiel nach Abstreifen des Seils erkennbar sind. Das Seil liegt immer eng am „Tuch“.
- Ein falsch geknüpfter Marlschlag mit „halben Schlägen“ bildet nach dem Abstreifen nur lose [Augen](#). Das Seil steht nach dem Knüpfen (einseitig) vom „Tuch“ ab.



- **richtig geknüpfter** Marlschlag, (linke 2 Knoten sind linksgeküpft) (**unten**) nach Abstreifen bleiben Überhandknoten



- **falsch geknüpfter** Marlschlag, (linke 2 Knoten sind linksgeküpft) (**unten**) nach Abstreifen bleiben Augen

# Roringstek

Der Roringstek ist ein [Knoten](#) zur Befestigung eines Seiles an einem Ankerring (Roring).

## Anwendung

Der Roringstek dient hauptsächlich zum dauerhaften Verbinden einer Leine mit einem Ring. Daneben lassen sich Verholleine, Ankertrosse und Tripp- oder [Warpleine](#) auch an runden glatten Gegenständen (Rundhölzern, Stäben) befestigen.

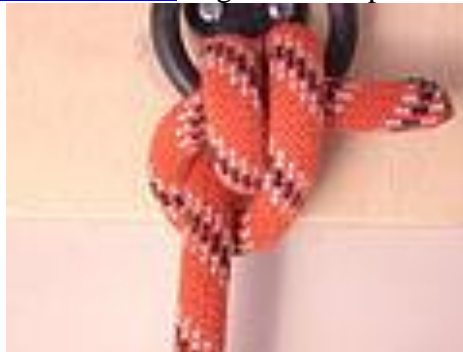
Ringe, die senkrecht an der Hafenumauer hängen, kommen bei jedem Zug mit jeder Welle in die Waagrechte und scheuern so die Leine durch. Der Roringstek hat den Vorteil, dass er sich am Ring festklemmt und nicht scheuert. Er ist allerdings nur schwer zu lösen, wenn er unter starkem Zug gestanden hat.

## Knüpfen

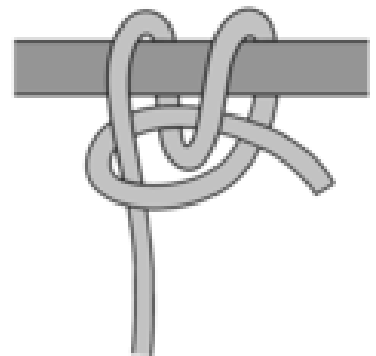
Mit dem Seilende werden zwei lose Rundtörns durch den Ring gemacht. Mit dem freien Ende fährt man um das feste Ende herum und steckt es von der Seite her, auf der das feste Ende liegt durch beide Rundtörns und zieht den Knoten gut fest. Der [doppelte Überhandknoten](#) liegt im Prinzip diesem Knoten zu Grunde.



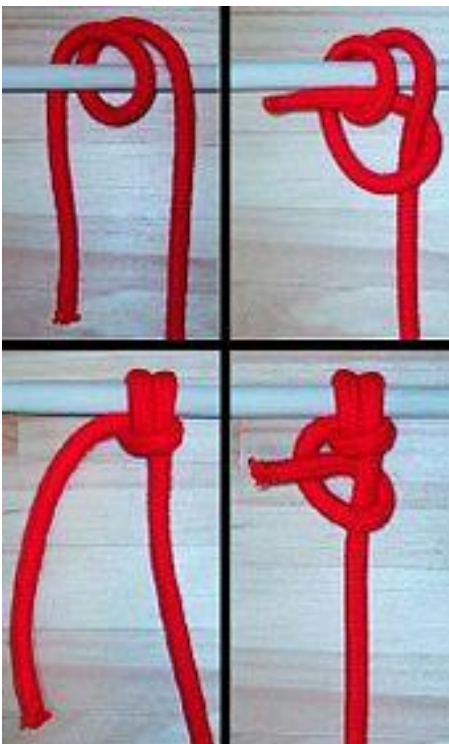
zwei Rundtörns



fertig



in der anderen Richtung auf einem Stab



Anleitung (Roringstek mit einem zusätzlichen [halben Schlag](#))



# Slipstek

## Namen und Geschichte

Der Name "Slip"stek kommt von der Aufziehschlaufe, die man als "[auf Slip legen](#)" bezeichnet. Er besteht eigentlich nur aus diesem Slip, mit dem ein einzelner [Halber Schlag](#) oder [Überhandknoten](#) geknüpft wird.

## Anwendung

Der Slipstek wird verwendet, wenn etwas schnell und vorübergehend festgebunden oder aufgehängt wird, aber schnell wieder lösbar sein soll. Unter wechselnder Belastung hält der Knoten aber nur begrenzt. Auf kleineren Booten wird er oft nur mit dünnen Leinen oder Schnur benutzt.

Er eignet sich zur schnellen Befestigung an einem Ring oder an einer Stange. Dabei soll der Durchmesser des Materials den Durchmesser des Seiles nicht wesentlich überschreiten. Er kann auch als Begrenzung oder Markierung in ein Seil geknüpft werden. In dieser Form dient er auch als [Stopper](#), um ein Seil vorübergehend vor dem Durchrutschen durch eine [Öse](#) zu hindern.

Auf Schiffen kann der Slipstek genutzt werden, wenn die eingeholten (nicht gesetzten) Segel mit [Zeisern](#) festgemacht werden.

Ins Seil geknüpft ist er Bestandteil des [Seilspanners](#), der als [Flaschenzug](#) verwendet wird. Er ist Bestandteil des [Schleifknotens](#) und des [Bergrettungsknotens](#) und wird zur Fixierung der [HMS-Sicherung](#) verwendet.



als Stopper



Schlaufe



fertig

# Spanischer Palstek

Der **spanische Palstek** ist ein [Knoten](#), bei dem in der Mitte des Seils zwei Augen geschlagen werden.

## Namen und Geschichte

Es gibt einen einfachen und einen doppelten spanischen Palstek. Weil man die Beine in die Augen stecken kann, wird er auch Stuhlknoten genannt.

## Anwendung

- Der Spanische Palstek wird meist nur als Zierknoten verwendet.
- Der einfache spanische Palstek wurde früher in der Schifffahrt als zweifacher „Hahnepot“ zum Verteilen der Last auf zwei Augen, bzw. das Zusammenführen von zwei Lasten auf ein Tau verwendet.



(Beispiel: Für einen kleinen Spanischen Palstek) Die überkreuzten Enden werden mit den Fingern, wie im Bild zu sehen, durch das Auge gezogen; (bzw. das Auge nach links verschieben).



Umgreifen, mit dem linken Finger und Daumen das Auge vergrößern, die „oberen“ Buchten durch die „unteren“ Augen durchstecken und (nach unten) vergrößern bzw. langziehen. Die Enden dichtholen und fertig.



Von hinten



von vorne

# Spierenstich

Der **Spierenstich** ist ein [Knoten](#) zum Verbinden zweier [Seile](#).

## Namen und Geschichte

Der hier beschriebenen Spierenstich hat nichts mit einer „[Spiere](#)“ (Rundholz) zu tun.

In den Hochzeiten des [Alpinismus](#) wurde mit dem Spierenstich eine feste Schlaufe geknüpft und der erste und letzte Bergsteiger einer [Seilschaft](#) damit in das Bergseil eingebunden. Heute benutzt man dafür [Klettergurte](#).

Als *Fischerknoten* hat er den Ruf, stark gleitende [Angelleinen](#) oder nasse schmutzige rutschende Leinen sicher miteinander verbinden zu können.

## Knüpfen

Mit dem Ende eines Seiles wird ein [Überhandknoten](#) so um das Ende eines anderen Seiles geknüpft, dass die beiden Seilenden des Überhandknotens mit dem anderen Seil parallel liegen. Dann wird mit dem Ende des anderen Seiles ein zweiter Überhandknoten so um das erste Seil geknüpft, dass die beiden Seilenden des Überhandknotens mit dem anderen Seil parallel liegen. Bei Zug an beiden Seilen schieben sich die beiden Überhandknoten zusammen und liegen gleichmäßig aneinander an.



**Achtung:** Ein falsch geknoteter Spierenstich ist auf den ersten Blick fast nicht vom Richtigen zu unterscheiden.



**Falsch geknotet!** Zwei Überhandknoten, welche auf Zug das Seilende herausgleiten lassen.

Einfacher Spierenstich



Doppelter Spierenstich



# Stopperstek

Der **Stopperstek** ist ein [Klemmknoten](#), mit dem eine dünnere Leine mit einem dickeren Seil, einer [Trosse](#) oder einer Kette verbunden wird. Er kann auch verwendet werden, wenn das Seil unter Spannung steht. Er zieht sich unter Belastung zu und lockert sich bei Entlastung wieder und kann so verschoben werden.

## Namen und Geschichte

Der Stopperstek ist besonders in der [Seefahrt](#) gebräuchlich. Es gibt zwei Varianten, im Ashley, Großes Buch der Knoten, mit den Nummern 1734 und 1735 bezeichnet. Beide werden Stopperstek genannt.

## Anwendung

Mit dem Stopperstek kann eine Hilfsleine an ein unter Spannung stehendes Seil geknotet werden, um dieses mit einer [Winsch](#) oder einem [Flaschenzug](#) zu entlasten. Das ist beispielsweise der Fall, wenn eine [Schot](#) durch die Windkraft im Segel gespannt wird und sich auf der Winsch verklemmt (einen "Überläufer" bildet) oder wenn bei einem [Fall](#) die [Seilklemme](#) blockiert ist.

Auf Schiffen, die nicht mit [Winschen](#) ausgerüstet sind, ist eine solche Arbeits[talje](#) manchmal nötig, um ein Segel korrekt zu [trimmen](#).

Weil der Stopperstek leicht verschiebbar ist, kann damit mit einer Hilfsleine eine Last mit einer Winsch oder einem [Flaschenzug](#) Meter um Meter hergeholt werden, beispielsweise ein schweres an einem Seil hängendes Gewicht, oder eine schwere oder "ausgerauschte" Ankerkette. Bei einer [Seilbrücke](#) kann das Tragseil damit gespannt werden, bevor es an der zweiten Verankerung festgebunden wird.

Damit kann auch ein Schiff geschleppt werden. Der [Schlepper](#) übergibt dazu eine Schlepptrosse. Und das Schiff, das geschleppt werden will, bindet eine eigene Leine mit dem Stopperstek an die Schlepptrosse.

## Knotenfestigkeit

Die [Knotenfestigkeit](#) ist stark abhängig vom *Unterschied der Seildurchmesser* und vom Material und der Oberflächenbeschaffenheit der beiden Seile. Fest wird der Knoten bei einem Unterschied der Durchmesser von 1 zu 1,5 bis 1 zu 5; aber je größer der Unterschied, desto [schwächer](#) ist die dünne Leine. Nur durch einen kleineren Seildurchmesser, mit welchem der Knoten und das stehende Seil geknüpft wird, tritt eine gute Klemm-(Keil)-Wirkung ein. Der Knoten Nr. 1735 ist fester als der Knoten Nr. 1734, lässt sich aber schlechter verschieben. Je mehr Windungen auf der Zugseite gemacht werden, desto höher wird die Knotenfestigkeit.

## Knüpfen

Der Stopperstek ist im Prinzip ein [Webeleinenstek](#), der auf der Seite zur Zugrichtung (die Seite, zu der er im unbelasteten Zustand verschoben werden kann) zwei [Windungen](#) hat (statt nur einer wie beim Webeleinen), also insgesamt drei Windungen (statt zwei wie beim Webeleinen). Alle drei Windungen haben die gleiche Drehrichtung.



Ashley – Großes Buch der Knoten: Nr. 1734

## Ashley Nr. 1735



Windungen übereinander

Die zweite Variante, bei der die zweite Windung über der Ersten liegt und diese beklemmt, wird bevorzugt eingesetzt, um ein Tau auf einem anderen festzusetzen. Dadurch wird noch mehr Reibung erzeugt. Der Knoten lässt sich dadurch allerdings weniger gut verschieben.



Ashley - Großes Buch der Knoten: Nr. 1735

# Topsegelschotstek

Der **Topsegelschotstek** bildet eine Schlinge, die sich frei verschieben lässt und sich auch unter Belastung (Zug) nicht zuzieht und beweglich bleibt.

## Namen und Geschichte

Der Topsegelschotstek diente auf alten Segelschiffen zum Befestigen der [Schot](#) am Topsegel, daher der Name. Als Zeltspanner ist er auch als *Buckelknoten* bekannt.

## Anwendung

Der Topsegelschotstek bildet eine verstellbare Schlinge, die unter Zug fest wird. Sie wurde früher zum Befestigen der Schoten am freifliegenden Gaffeltopsegel verwendet. Heute wird er beispielsweise zum Spannen von Zeltleinen und von Zirkuszelten verwendet. Auch im Baugewerbe wird er zum Spannen von Leinen an eingeschlagenen Pflöcken verwendet.



# Gordingstek

## Anwendung

Der Gordingknoten eignet sich um eine Leine dauerhaft an einem Ring, einem [Schäkel](#) oder einer Spiere zu befestigen. Er ist sehr kompakt. Dadurch kann die volle Seillänge ausgenutzt werden, beispielsweise bei der Befestigung eines Schäkels am Fall. Er hält sehr sicher. Nach hoher Belastung nur schwer zu öffnen, deshalb besonders geeignet zur Befestigung des Schäkels am [Fall](#).

## Knüpfen

Der Gordingknoten besteht aus einem [Webeleinenstek](#) um die feste Part. Aber anders als beim Rundtörn mit zwei halben Schlägen beginnt man von außen und setzt den zweiten halben Schlag nach innen zur Schlinge, so dass sich dieser beim Zuziehen bekneift .



halber Schlag außen



halber Schlag innen



fertig

Gordingstek



Typ	Festmacher
Anwendung	Dauerhaft am Ring
Ashley-Nt	
Festigkeit ca.	
Synonyme	
Englisch	Buntline Hitch



# Trompetenknoten

## Namen und Geschichte

Der **Trompetenknoten** oder **Trompetenstich** ist ein [Verkürzungsknoten](#), der in eine Leine gelegt werden kann, ohne die Enden zu benutzen, was ihn ideal zum nachträglichen Verkürzen von bereits festgemachten Leinen macht. Da der Knoten sich sowohl unter zu viel als auch unter zu wenig Last lösen kann, sollte er nicht benutzt werden.

## Knüpfen

Hergestellt wird er wie auf den Fotos abgebildet. Man legt drei [Augen](#) parallel nebeneinander und lässt sie an den Rändern überlappen. Dann zieht man das mittlere Auge an jeder Seite durch das anliegende Auge. Es entsteht ein Knoten, der entfernt einer Trompete ähnelt.



Drei

Augen versetzt legen



Mittleres Auge durch die äußeren Augen ziehen



Fertige Seilverkürzung



Zusammengezogener Trompetenknoten mit 2 Augen für einen Doppelhaken

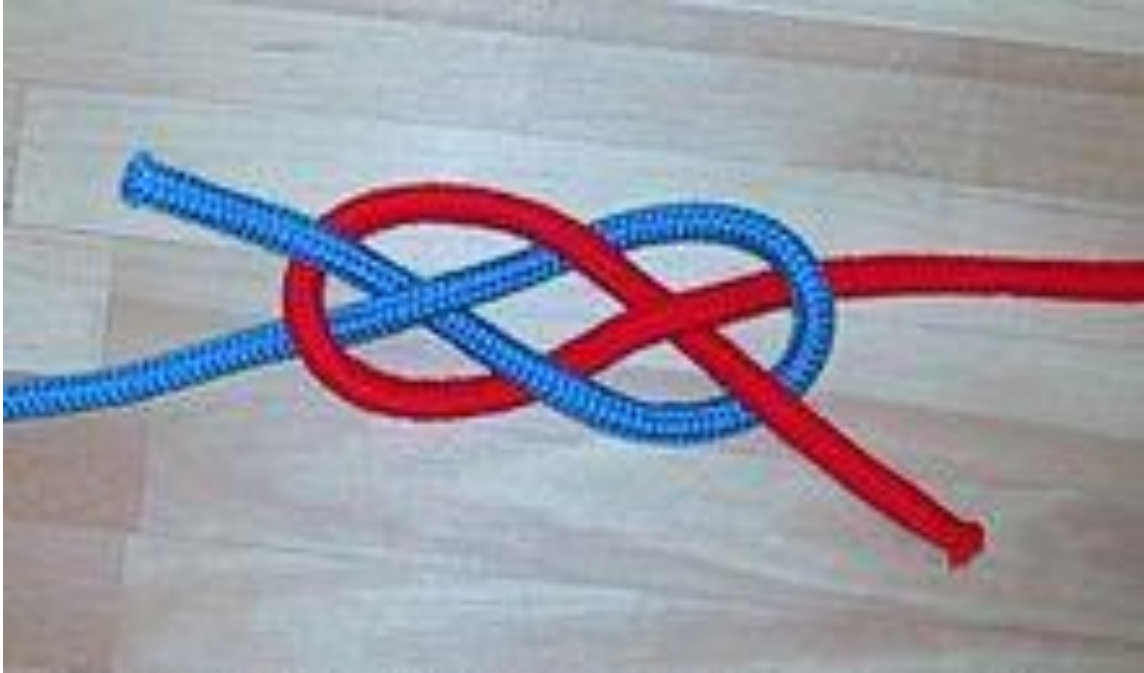


Am „Doppelhaken“ dreht sich die Last im 90° Winkel zum Haken

Anwendung    Seilverkürzung  
Ashley Nr     1154

# Trossenstek

Der **Trossenstek** ist ein [Schifferknoten](#), mit dem sich Leinen verbinden lassen. Er wird meist bei dickeren Seilen ([Trossen](#)) verwendet, aber auch wenn Leinen großen Belastungen oder Durchnässung ausgesetzt werden. Der Trossenstek wird als sehr sicherer Verbindungsknoten angesehen. Er kann auch nach größerer Belastung und im nassen Zustand verhältnismäßig einfach gelöst werden. Ein Knoten für denselben Anwendungsbereich ist der [Zeppelinstek](#), der sich nach starker Belastung sogar noch etwas leichter lösen lässt.



Trossenstek (zusammengezogen)



Trossenstek mit Takling gesichert

Beim Trossenstek befinden sich die Seilenden an diagonal gegenüberliegenden Ecken des Knotens. Die Variante, bei der die Seilenden an der gleichen Seite (z. B. oben) eintreten und an der anderen (z. B. unten) austreten, wird Josefinenknoten genannt. Dieser dient unter anderem als dekorativer Knoten im [Makramee](#).

Typ	Verbindungsknoten
Anwendung	Verbinden von Leinen und Trossen gleicher Stärke
Ashley Nr	1502, 1439
Festigkeit	55%

# Doppelte-Acht-Ansteckknoten



# Lassoknoten

Mit **Lassoknoten** werden verschiedene Knoten bezeichnet, die aber meist auch noch andere Namen haben. Der hier beschriebene Knoten entspricht nicht dem laufenden [Palstek](#) in der Nautik

## Anwendung

Der Lassoknoten wird von den [Cowboys](#) verwendet, um mit einem [Lasso](#) Rinder und Pferde einzufangen. Er dient zur Herstellung eines festen [Auges](#) am einen Ende des Seiles. Durch dieses Auge wird das meist aus [Rohleder](#) geflochtene Seil durchgesteckt, um die Lasso-Schlinge zu bilden. Entscheidend ist, dass das Auge möglichst rund ist, damit das Seil gut durchgleitet und sich die Schlinge leicht zuziehen kann. Das Auge hat den Durchmesser von der Größe eines Ringes aus Zeigefinger und Daumen. Die Schlinge hat beim Werfen einen Durchmesser von etwa 1,5 m.



kleines und großes Auge



ins kleine Auge hinein



rum und wieder raus

# Zweistrang-Bändselknoten

## Anwendung

Der Zweistrang-Bändselknoten dient zum schnellen Einbinden einer [Kausch](#) zum Schutz der Leine am [Schäkel](#) oder an der Kette gegen Durchscheuern. Wichtig ist, dass die Größe der Kausch zum Seildurchmesser passt. Das Seil soll die Kausch gut ausfüllen. Der Knoten dient als schneller Ersatz für einen [Augspieß](#) mit Kausch. Festigkeitsuntersuchungen stehen noch aus.



Erster Törn



Zweiter & dritter Törn



Ende durchstecken



Festziehen



Kausch lose



Kausch fest

## Zweistrang Bändselknoten



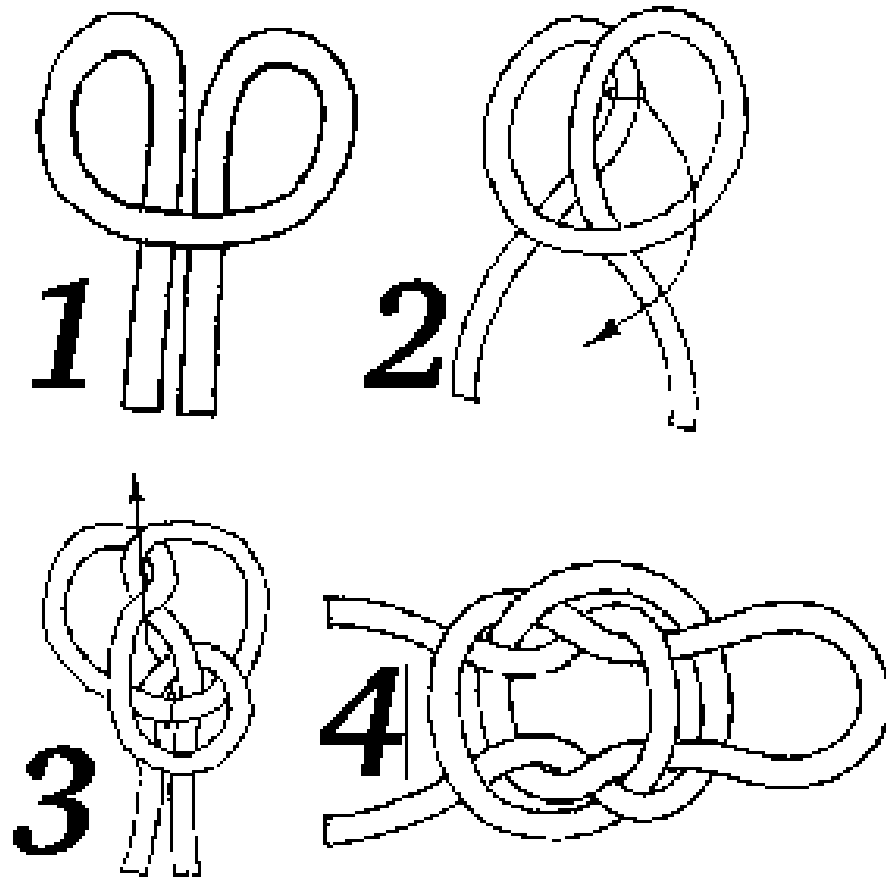
Typ	Festmacher
Anwendung	Kausch einbinden
Ashley-Nt	

# Bootsmannsmaatenknoten

## Anwendung

Der **Bootsmannsmaatenknoten**, auch Krugknoten genannt, dient zum Befestigen und Transport von Flaschen. Im [Ashley-Buch der Knoten](#) schreibt der Autor [Clifford Ashley](#), dass der Knoten erstmals 1795 von Roding gezeichnet wurde. Die amerikanischen [Cowboys](#) benutzten ihn als Ersatzzaumzeug für Pferde. Die mittleren Buchten wurden ins Maul gesteckt, die äußeren umfaßten das Maul, die lange Bucht diente als [Halfter](#) und die beiden losen Enden als [Zügel](#).

Eine weitere Anwendung des Knotens ist das Kühlen von Getränkeflaschen in Gewässern.



Bootsmannsmaatenknoten

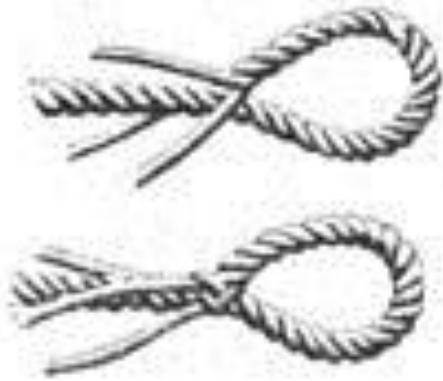


Typ	Festmacher
Anwendung	Kausch einbinden
Ashley-Nt	1142
Synonyme	Krugknoten, Kannenknoten
Englisch	Bottlesling

# Augspleiß

Ein **Augspleiß** ist ein in das Tauwerk ingespleißtes festes Auge (Schleufe).

Das Auge entsteht, indem man das Ende eines Taus in seine Stränge (Kardeele) aufdröseln, eine Schleife formt, und dann die Stränge in das Tau einflecht. Man kann die Stränge nach der dritten Flechtung nach und nach verjüngen. Üblicherweise gibt man dem Spleiß nach dem Knüpfen seine endgültige Form, indem man ihn auf den Boden legt und mit einem beschuhten Fuß hin- und her rollt. Danach kann man die überstehenden Stränge abtrennen.



Ausgangslage



Erste Durchspleißung



zweite Durchspleißung





dritte Durchspießung



Augspleiß fertig (überstehenden  
Kardeelen werden noch abgeschnitten)

# Takling

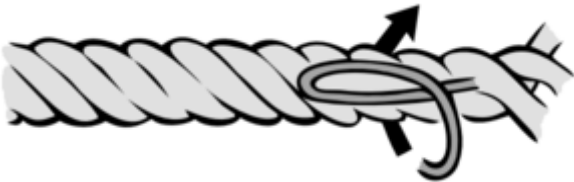
Mit einem **Takling** wird ein [Seil](#) vor dem Aufdröseln seiner [Kardeele](#) und [Litzen](#) geschützt.

In der [Seemannschaft](#) werden der **einfache Takling** (auch *Bindetakling*, *Behelfstakling*) und der **genähte Takling** unterschieden. Diese werden auch als *flache Taklinge* bezeichnet, weil sie die Stärke des Seilendes kaum erhöhen und das Ende frei durch [Kauschen](#) und [Tajenblöcke](#) laufen kann. Zum Aufbinden eines Taklings wird **Takelgarn**, gewachster Zwirn oder eine dünne feste Leine verwendet. Die Länge eines Taklings sollte mindestens dem Seildurchmesser entsprechen.

Tauwerk aus [Kunstfasern](#) wird meist nicht mit einem Takling, sondern durch [Schmelzen](#), (Verschweißen / [Ultraschallschweißen](#)), durch Tränken in einer Kunststoffpaste oder mit selbstverschweißendem Klebeband gegen Aufdrehen geschützt.



Seil ohne Takling



Eine große längliche Schlaufe auf das Seil legen (und mit dem Daumen festhalten)



Das Seil **fest** umwickeln. Die Wicklung sollte ungefähr genauso breit sein, wie die die Dicke des Seiles



Das Arbeitsende des Bindegarns durch die Schlaufe stecken, am anderen Ende ziehen so dass beide Enden des Bindegarnes sicher unter der Wicklung festgehalten (bekniffen) werden.



Zum Schluss sollte man überprüfen, ob der Takling fest sitzt und dann beide Enden des Bindegarns kurz abschneiden.

# Liste von Knoten

Der Versuch, eine vollständige und eindeutige Liste der [Knoten](#) zu erstellen, stößt auf Schwierigkeiten: Die Knoten wurden nicht von einer zentralen Stelle systematisch definiert, sondern sind über Jahrhunderte und in ganz verschiedenen Gegenden historisch gewachsen, und vermutlich wurden einige unabhängig voneinander mehrmals erfunden. Außerdem werden sie in sehr verschiedenen Umgebungen benutzt (Schiffer, Jäger, Angler, Kletterer usw.), die jeweils ihre eigene Fachterminologie entwickelt haben, zwischen denen aber oft keinerlei Kontakt besteht. Das führt dazu, dass der gleiche Knoten je nach Umgebung einen völlig anderen Namen tragen kann. Umgekehrt kann aber auch der gleiche Name je nach Umgebung einen völlig anderen Knoten bezeichnen.

Als illustratives Beispiel kann der [Spierenstich](#) angeführt werden: In der Nautik bezeichnet der *Spierenstich* eine zuziehende Schlinge, mit der Gegenstände an einem Seil befestigt werden. In der Feuerwehr bezeichnet *Spierenstich* jedoch einen Knoten, mit dem zwei Seile verbunden werden. Diese beiden Knoten sind zwar verwandt, die Verwandtschaft enthüllt sich aber erst bei sehr genauem Hinsehen, in der Praxis sind es tatsächlich zwei völlig verschiedene Knoten. Die Feuerwehrvariante wird von Anglern aber *Fischerknoten* genannt. Österreichische Höhlenforscher wiederum reden vom *Höhlenknoten*, wenn sie mittels (nautischem) *doppeltem Spierenstich* einen Karabiner am Seil befestigen. Ausgehend von der Feuerwehrvariante nennen sie diesen Knoten auch *halben doppelten Spierenstich*. Siehe auch [Knotennamen](#).

Auch das Knoten-Standardwerk von [Clifford Ashley](#) ist nicht frei von solchen [Inkonsistenzen](#). Ashley nimmt hierzu im Vorwort Stellung.

Diese Liste und die darin verwendete Nomenklatur erhebt also *nicht* den Anspruch „historisch richtig“ zu sein. Aber sie benutzt eine durchgehend einheitliche Systematik, die sich in allen Knotenartikeln fortsetzt. Dadurch sind die Knoten in Beschreibung und Bildern in Wikipedia durchgängig eindeutig identifizierbar. Alternative Namen und deren Geschichte werden in den Knotenartikeln im Kapitel „Namen und Geschichte“ aufgeführt.

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Einleitung](#)
- [2 Knotenarten](#)
- [3 Die sortierbare Liste der Knoten](#)
- [4 Siehe auch](#)
- [5 Weblinks](#)

## Einleitung

Die unten stehende Tabelle [Liste der Knoten](#) enthält die wichtigsten und gebräuchlichsten Knoten (Spalte „Basisknoten“) und deren in verschiedenen Organisationen verbreiteten Bezeichnungen (Spalte „Name“).

Je nach Anwendung sind unterschiedliche Knoten besonders geeignet. Seeleute, Kletterer, Rettungsleute und Angler verwenden für ihre Zwecke (Spalten „Art“ und „Verwendung“) bewährte Knoten und geben ihnen auch eigene Namen. In der sortierbaren Tabelle sind die Knoten alphabetisch geordnet. Gleiche Knoten (Spalte „Basisknoten“) mit unterschiedlichen Namen sind mehrfach aufgeführt, die wichtigste Bezeichnung ist jeweils fett ausgezeichnet. Viele Knoten sind in eigenen Artikeln

ausführlich beschrieben. Knoten, Stich und Stek bedeuten dasselbe; bei den diesbezüglich unterschiedlichen Knotennamen werden sie nur einmal aufgeführt (Beispiel *Schotstek*: nicht als Schotenstich oder Schotenknoten, aber als Weberknoten). Die im [Großen Buch der Knoten von Ashley](#) aufgeführten Knoten sind mit der entsprechenden Nummer gekennzeichnet.

## Knotenarten

Es werden folgende Knotenarten unterschieden:

Art	Beschreibung
Basis	Grundlage für viele Knoten
Bund	Verbindung zweier Balken
Festmacher	Befestigung eines Seiles an einem Gegenstand
<a href="#">Klemmknoten</a>	Selbstblockierender Knoten, ermöglicht Aufsteigen und Abseilen an einem Seil
Rauschknoten	Knoten, der sich unter Zug auflöst; Knüpffehler oder Scherzknoten
<a href="#">Schlaufe</a>	Fest
<a href="#">Schlinge</a>	Zuziehend
Seilspanner	
Seilverkürzer	
Sicherung	Sicherung von Personen bei Klettern, Abseilen etc.
<a href="#">Stopper</a>	Verdicken oder beschweren Tauwerk, meist Endknoten, Alternative für Takling
<a href="#">Takling</a>	Verhindert Aufdröseln der Kardeele und Litzen eines Seils
Verbindung	Zwei Seile miteinander verbinden















Die Zuordnung der Knotennamen zu den wichtigsten Anwendergruppen erfolgt in den hinteren Spalten (gleiche Knoten werden von verschiedenen Anwendern unterschiedlich bezeichnet):

















Spalte	Beschreibung
S	Seefahrt, Segeln
K	Klettern, Bergsteigen
R	Rettungswesen, Feuerwehr, <a href="#">THW</a>
A	Angeln, Fischen
Z	Zierknoten, <a href="#">Fancywork</a> , <a href="#">Makramee</a> , <a href="#">Scoubidou</a> , <a href="#">Krawatten</a> , Schmuck etc.


















Siehe auch: [Link zum Inhaltsverzeichnis des deutschen ABoK](#), um einen Knoten (alphabetisch) zu finden.

Im Artikel [Knotenfestigkeit](#) werden Knoten mit gleicher Verwendung auf ihre Festigkeit verglichen. Bei den Schlaufen hat sich beispielsweise der [Achterknoten](#) bewährt und wird deshalb weltweit beim Klettern und im Rettungswesen eingesetzt.

















## Liste der Knoten


















Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	<a href="#">Ashley</a> N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Arborknoten</a>		<b>Arborknoten</b>	Schlinge	Angelschnur mit Angelrolle verbinden	1023				A		
<a href="#">Achtknoten</a>		Endacht	<a href="#">Stopper</a>	am Ende der Schot	520	S	K	R		Z	
<a href="#">Achterknoten</a>		<b>Achterknoten</b>	Schlaufe	Seil mit Klettergurt verbinden	531	S	K	R		Z	
<a href="#">Achterschlinge</a>		Webeleinenstek	Festmacher		1178	S	K	R	A	Z	
<a href="#">Affenfaust</a>		<b>Affenfaust</b>	<a href="#">Stopper</a>	Wurfknoten	2202	S	K			Z	
<a href="#">Albrightknoten</a>		<b>Albrightknoten</b>	Verbindung	dünne + dicke Angelschnur	#				A		<a href="#">YT-Video</a>
<a href="#">Altweiberknoten</a>		<b>Altweiberknoten</b>	Zier	Diebesknoten Anfängerfehler	1204					Z	
<a href="#">Anbindeknoten</a>		<b>Anbindeknoten</b>	Festmacher	bei Panik sofort lösbar		S	K				
<a href="#">Anderthalb Rundtörn mit zwei halben Schlägen</a>		<b>Anderthalb Rundtörn mit zwei halben Schlägen</b>	Festmacher	Festmachen am Ring	1720	S				Z	
( <a href="#">Anglerknoten</a> )		(Übersicht)	Verbindung Festmacher	<a href="#">Angelschnur</a> -knoten					A		
<a href="#">Anglerschlaufe</a>		<b>Anglerschlaufe</b>	Schlaufe	Verbindung	1017				A		
<a href="#">Ankerstek</a>		Überhandknoten	Festmacher	Leine an Ankerschaft	1722	S					
<a href="#">Ankerstich</a>		<b>Ankerstich</b>	Festmacher		1673	S	K	R		Z	
<a href="#">Ankertauknoten</a>		Überhandknoten	Festmacher	Leine an Ankerschaft	1722	S					
<a href="#">Aufschießen einer Leine</a>		Leine aufschießen	Basis			S	K	R			
<a href="#">Auf Slip legen</a>		<b>Auf Slip legen</b>	Basis	zum schnellen Lösen		S	K	R	A		für alle Knoten anwendbar








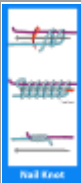






Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Auge</a>		<b>Auge</b>	Basis			S	K	R	A	Z	
<a href="#">Augspleiß</a>		<b>Augspleiß</b>	Spleiß	Auge am gedrehten Seil		S					
<a href="#">Bachmannknoten</a>		Karabinerklemmknoten	Klemm		#	S	K	R			<a href="#">WB</a>
<a href="#">Balkenstek</a>		Zimmermannsschlag	Festmacher		1665					Z	
<a href="#">Bandschlingenknoten</a>		<b>Bandschlingenknoten</b>	Verbindung	Bandschlingen verbinden	1412			K	R		<a href="#">WB</a> , <a href="#">WB</a>
<a href="#">Bandklemmknoten (FB)</a>		<b>Bandklemmknoten</b>	Klemm	Band an Seil befestigen, Aufstiegshilfe			K				
<a href="#">Belegen</a> auf der Klampe		<b>Belegen auf der Klampe</b>	Festmacher	Belegen auf Klampe oder Doppelpoller		S					
<a href="#">Bergrettungsknoten</a>		<b>Bergrettungsknoten</b>	Sicherung	Fixieren der HMS-Sicherung				K	R		
<a href="#">Berkley-Knoten</a>		Berkley-Knoten	Festmacher	Vorfach an Haken						A	
<a href="#">Bimini-Twist-Knoten</a>		<b>Bimini-Twist-Knoten</b>	Festmacher	Angelschnur an Haken oder Wirbel	#					A	100 % Knoten
<a href="#">Blockierungsknoten</a>		Bergrettungsknoten	Sicherung	Fixieren der HMS-Sicherung				K	R		
<a href="#">Blake-Knoten</a>		<b>Blake-Knoten</b>	Klemm				K				
<a href="#">Blutknoten</a>		<b>Blutknoten</b>	Verbindung		1413					A	
<a href="#">Bootsmannsmaatenknoten</a>		<b>Bootsmannsmaatenknoten</b>	Schlaufe	Flaschen-Transport	1142	S				Z	
<a href="#">Brustbund</a>		<b>Brustbund</b>	Sicherung						R		
<a href="#">Bucht</a>		<b>Bucht</b>	Basis			S	K	R			
<a href="#">Buckelknoten</a>		Topsegelschotstek	Schlinge	Zeltleinen spannen	1799					Z	
<a href="#">Bulin</a>		Palstek	Schlaufe	nicht zuziehend	1010		K				
<a href="#">Bulin 1.5</a>		<b>Bulin1.5</b>	Schlaufe	Anseilen am Klettergurt		S	K				beste Knotenfestigkeit
















Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Chefaloknoten</a>		Kreuzknoten	Rauschknoten	Illusion, Jux	#					Z	
<a href="#">Chinesischer Knopfknoten</a>		<b>Chinesischer Knopfknoten</b>	<a href="#">Stopper</a>	Verschluss von Kleidung	#					Z	<a href="#">WB</a>
<a href="#">Chirurgenknoten</a>		<b>Chirurgenknoten</b>	Verbindung	Nähen von Wunden	461			R			
<a href="#">Clinch-Knoten</a>		<b>Clinch-Knoten</b>	Festmacher	Angelschnur an Haken oder Wirbel	#				A		<a href="#">Clinch&gt;100 %</a>
<a href="#">Daumenknoten</a>		Halber Schlag	Basis							Z	?
<a href="#">Diamantknoten</a>		<b>Diamantknoten</b>	<a href="#">Stopper</a>			S				Z	
<a href="#">Diebesknoten</a>		<b>Diebesknoten</b>	Rauschknoten							Z	Scherz; falscher Kreuzknoten
<a href="#">Doppelschlinge</a>		Ankerstich	Festmacher		1673					Z	
<a href="#">Doppelstich</a>		Kreuzknoten	Verbindung		1204		K	R			
<a href="#">Doppelter Achtknoten gesteckt</a>		<b>Endacht</b>	Verbindung		1411		K				
<a href="#">Doppelter Fischerknoten</a>		Doppelter Spierenstich	Verbindung	sichere Angelschnurverbindung	1415				A		
<a href="#">Doppelter Bulin</a>		Doppelter Palstek	Schlaufe	Sicherheit	1080		K				
<a href="#">Doppelter Palstek</a>		<b>Doppelter Palstek</b>	Schlaufe	Sicherheit	1080		K				
<a href="#">Drahtspleiß</a>		<b>Drahtspleiß</b>	Spleiß			S					
<a href="#">Dreifacher T-Kreuzschlag</a>		Kreuzschlag	Verbindung	Abseilknoten auch verschieden dicker Seile			K	R			
<a href="#">Durchziehknoten</a>		Slipstek	Festmacher		529	S				Z	?
<a href="#">Einfacher Flaschenzug</a>		<b>Einfacher Flaschenzug</b>	Seilspanner	Flaschenzug			K	R			
<a href="#">Endacht</a>		<b>Endacht</b>	<a href="#">Stopper</a>	am Ende der Schot	520, 570	S	K	R		Z	
<a href="#">Endlosknoten</a>		Endlosknoten	Zier		520					Z	







































Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Fallreepsknoten</a>		<b>Fallreepsknoten</b>	<a href="#">Stopper</a>	Verzierung am Seilende	845	S				Z	
<a href="#">Fischerknoten</a>		Spiereinstich	Verbindung	gleichdicke Angelschnüre verbinden	1414				A		
<a href="#">Fesselknoten</a>		<b>Fesselknoten</b>	Schlinge	zum Fesseln von Händen oder Füßen	1134					Z	
<a href="#">Flaschenzug Einfacher-</a>		Einfacher Flaschenzug	Seilspanner	Flaschenzug			K	R			
<a href="#">Flämischer Achtknoten</a> gesteckt		Endacht	Verbindung		1411		K				
<a href="#">Flämisches Auge</a>		<b>Flämisches Auge</b>	Spleiß			S				Z	
<a href="#">Franziskanerknoten</a>		Zierknoten	<a href="#">Stopper</a>		2203					Z	
<a href="#">Fuhrmannsknoten</a>		Seilspanner	Seilspanner	Ladung sichern	1514, 2124, 2125					Z	
<a href="#">Flaschenzug Doppelter-</a>		Doppelter Flaschenzug	Seilspanner	Brücke, Seilbahn			K				
<a href="#">Führerknoten</a>		Sackstich	Schleufe		1009		K	R		Z	
<a href="#">Garda-Rücklaufsperr</a>		Gardaschlinge	Klemm	Rücklaufsperr			K	R			<a href="#">WB</a>
<a href="#">Gardaschling</a>		<b>Gardaschling</b>	Klemm	Rücklaufsperr			K	R			
<a href="#">Gordingstek</a>		<b>Gordingstek</b>	Schlinge			S	K			Z	<a href="#">Gordingstek Weblink</a>
<a href="#">Gilwellknoten</a>		Türkenbund	Zier							Z	
<a href="#">Grinner-Knoten</a>		Grinner Knoten	Schlinge						A		
<a href="#">Halber Schlag</a>		<b>Halber Schlag</b>	Basis			S	K	R	A	Z	
<a href="#">Halber Schlag auf Slip</a>		Slipstek	Festmacher	hält schlecht		S					
<a href="#">Halbmastwurf</a>		<b>Halbmastwurf</b>	Sicherung	dynamische Sicherung			K	R			
<a href="#">HMS-Knoten</a>		Halbmastwurf	Sicherung	dynamische Sicherung			K	R			

Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Hausfrauenknoten</a>		Kreuzknoten	Verbindung		1204					Z	
<a href="#">Henkersknoten</a>		<b>Henkersknoten</b>	Schlinge	Hinrichtung		(S)				Z	
<a href="#">Hinterstich</a>		Schotstek	Verbindung	1431		S	K				
<a href="#">Hondaknoten</a>		<b>Hondaknoten</b>	Schlaufe	Auge für Lassoschlinge	227			(R)		Z	s.a. <a href="#">Lassoknoten</a>
<a href="#">Höhlenknoten</a>		<b>Höhlenknoten</b>	Festmacher	Seil an Karabiner			K				
<a href="#">Jansik-Knoten</a>		<b>Jansik-Knoten</b>	Festmacher	Befestigung am Angelhaken					A		
<a href="#">Kara-Acht-Schlinge</a>		<b>Kara-Acht-Schlinge</b>	Klemm	Rücklaufsperr			K	R			
<a href="#">Karabinerklemmknoten</a>		<b>Karabinerklemmknoten</b>	Klemm	Aufstiegshilfe		S	K	R			<a href="#">WB</a>
<a href="#">Kettenknoten</a>			Verbindung	<a href="#">BDSM</a> und Teppichweberei						Z	<a href="#">Ketten@</a> , <a href="#">Rep.</a>
<a href="#">Kettenstek</a>		Slipstek uvm.	Seilverkürzung	auch Zier	1144	S				Z	
<a href="#">Kleeblattknoten</a>		Kleeblattknoten	Zier							Z	<a href="#">[1]</a>
<a href="#">Klampenschlag</a>		Belegen auf der Klampe	Festmacher	Belegen auf Klampe oder Doppelpoller		S					
<a href="#">Klemheistknoten</a>		Kreuzklemmknoten	Klemm	Aufsteigen, Sicherung	1762		K	R			<a href="#">WB</a>
<a href="#">Kopfschlag</a>		Belegen auf der Klampe	Festmacher	Belegen auf Klampe oder Doppelpoller		S					
<a href="#">(Krawattenknoten)</a>			Übersicht	Krawatte binden						Z	
<a href="#">Kreuzbund</a>		<b>Kreuzbund</b>	Bund	zwei Balken über kreuz verbinden				R			
<a href="#">Kreuzklemmknoten</a>		<b>Kreuzklemmknoten</b>	Klemm	Basis für <a href="#">FB-Bandklemmknoten</a>	1762		K	R			
<a href="#">Kreuzknoten</a>		<b>Kreuzknoten</b>	Verbindung	gleichdicke Enden verbinden	1204	S				Z	

Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Kurzspieß</a>		<b>Kurzspieß</b>	Spleiß	gedrehte Seile dauerhaft verbinden		S					
<a href="#">Kreuzschlag</a>		Überhandknoten	<a href="#">Stopper</a>				K				
<a href="#">Lassoknoten</a>		<b>Lassoknoten</b>	Schlaufe	Auge für Lasso-Schlinge						Z	<a href="#">Anleitung mit Bildern</a>
<a href="#">Lerchenkopf</a>		Ankerstich	Festmacher		1673	S	K	R		Z	
<a href="#">Löffelknoten</a>		<b>Löffelknoten</b>	Festmacher						A		
<a href="#">Marlschlag</a>		<b>Marlschlag</b>	Bund		3115	S					
<a href="#">Marlspiekerschlag</a>		Strickleiterknoten	Schlinge	Leinen festziehen	2030	S					
<a href="#">Mastwurf</a>		Webeleinenstek	Festmacher		1178	S	K	R	A	Z	
<a href="#">Maurerknoten</a>		Zimmermannsschlag	Festmacher		1665					Z	
<a href="#">Nagelknoten</a>		Nagelknoten	Verbindung	Backing und Fliegenschnur, Haken an Schnur					A		<a href="#">YT-Video</a>
<a href="#">Neunerknoten</a>		<b>Neunerknoten</b>	Schlaufe							Z	
<a href="#">Non-Slip-Knoten</a>		<b>Non-Slip-Knoten</b>	Schlaufe						A		
<a href="#">Obi-Knoten</a>		Kreuzknoten	Verbindung	Kampfsport						Z	
<a href="#">Paketknoten</a>		<b>Paketknoten</b>	Schlinge	Paket verschnüren	1018					Z	
<a href="#">Palomarknoten</a>		<b>Palomarknoten</b>	Festmacher	Haken in Mitte der Leine					A		<a href="#">YT-Video</a>
<a href="#">Palstek</a>		<b>Palstek</b>	Schlaufe	Universalknoten	1010	S					
<a href="#">Palstek doppelter-</a>		Doppelter Palstek	Schlaufe		1080	S					
<a href="#">Palstek Spanischer-</a>		Palstek	Schlaufe		1087	S					

Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Parallelbund</a>		<b>Parallelbund</b>	Bund	zwei Balken parallel verbinden				R			
<a href="#">Platting</a> Flach-		Flachplatting	Flechten			S				Z	
<a href="#">Platting</a> Rund-		Rundplatting	Flechten			S				Z	
<a href="#">Prohaska</a>		<b>Prohaska</b>	Klemm				K				<a href="#">WB</a>
<a href="#">Prusikknoten</a>		Ankerstich	Klemm	Aufstiegshilfe	1763		K	R			
<a href="#">Pützenknoten</a>		<a href="#">Stopper</a>	Zier							Z	<a href="#">en.WP</a>
<a href="#">Rapolaknoten</a>		<b>Rapolaknoten</b>	Festmacher	Angelschnur an <a href="#">Wobbler</a>					A		<a href="#">Rapolaknoten</a>
<a href="#">Reffstich</a>		Kreuzknoten	Verbindung		1402					Z	
<a href="#">Rettungsbund</a>		Brustbund	Sicherung					R			
<a href="#">Rettungsschlinge</a>		Palstek	Schlaufe	Universalknoten				R			
<a href="#">Rippenknoten</a>		Webeleinenstek	Festmacher		1178					Z	
<a href="#">Rollstek</a>		Stopperstek	Klemm	Leine an Trosse	1734	S					
<a href="#">Roringstek</a>		Überhandknoten	Festmacher	Seil an Anker	1722	S				Z	unlösbar
<a href="#">Rosenknoten</a>		<b>Rosenknoten</b>	<a href="#">Stopper</a>		3764	S				Z	
<a href="#">Rundtörn</a>		<b>Rundtörn</b>	Basis			S	K	R	A	Z	
<a href="#">Sackstich</a>		<b>Sackstich</b>	Schlaufe		1009		K				
<a href="#">Sackstich</a> gesteckt		Sackstich	Verbindung		1009		K				
<a href="#">Sackstich</a> Tropfen		Sackstich	Verbindung		1410		K				
<a href="#">Samariterknoten</a>		Kreuzknoten	Verbindung	Verbände	1204			R			

Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Schauermannsknoten</a>		<a href="#">Stopper</a>	Zier							A Z	
<a href="#">Schertauknoten</a>		Palstek	Schlaufe	Universalknoten				R			
<a href="#">Schlauchbandknoten</a>		Bandschlingenknoten	Verbindung	Schlauchbänder verbinden	1412			K R			
<a href="#">Schiefer Parallelbund</a> (Schifferknoten)		?	Bund	zwei Balken schräg verbinden				R			
<a href="#">Schleife</a>		Bucht	Basis			S	K	R	A	Z	
<a href="#">Schleifknoten</a>		Bergrettungsknoten	Sicherung	Fixieren der HMS-Sicherung				K R			
<a href="#">Schleife (Knoten)</a>		Schuhschleife	Verbindung		1212					Z	
<a href="#">Schlinge</a>		Bucht	Basis			S	K	R	A	Z	
<a href="#">Schmetterlingsknoten</a>		<b>Schmetterlingsknoten</b>	Schlaufe		331	S			A	Z	
<a href="#">Schotstek</a>		<b>Schotstek</b>	Verbindung	ungleiche Enden verbinden	1431	S					
<a href="#">Schotstek doppelter-</a>		Schotstek	Verbindung	dickes und dünnes Seil verbinden	1433	S					
<a href="#">Schotstek linkhändiger-</a>		Schotstek	Verbindung	falscher Schotstek						Z	
<a href="#">Schotenstich</a>		Schotstek	Verbindung			S				Z	
<a href="#">Schweizer Flaschenzug</a>		<b>Schweizer Flaschenzug</b>	Seilspanner	Spaltenbergung				K R		Z	
<a href="#">Seilspanner</a>		<b>Seilspanner</b>	Seilspanner	Flaschenzug		S					
<a href="#">Sicherheitsknoten</a>		Anbindeknoten	Festmacher	bei Panik sofort lösbar		S	K				
<a href="#">Slipstek</a>		<b>Slipstek</b>	Festmacher	hält schlecht		S					
<a href="#">Spanischer Takling</a>		Spanischer Takling	Takling	Spleiß		S				Z	
<a href="#">Spierenstich</a>		<b>Spierenstich</b>	Verbindung	gleichdicke Seile verbinden		S	K		A		

Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Spulachsenknoten</a>			Festmacher	Angelschnur mit Angelrolle verbinden					A		
<a href="#">Spierenstich doppelter-</a>		<b>Doppelter Spierenstich</b>	Verbindung	sichere Seilverbindung			K		A		
<a href="#">Stopperstek</a>		<b>Stopperstek</b>	Klemm	Leine an Trosse	1734	S		R			
<a href="#">Strickleiterknoten</a>		<b>Strickleiterknoten</b>	Schlinge	Leitersprosse befestigen						Z	
<a href="#">Takling einfacher-</a>		<b>Takling</b>	Takling		3442	S				Z	
<a href="#">Takling geknüpft-</a>		Takling	Takling		3450	S				Z	
<a href="#">Takling Genähter-</a>		Takling	Takling		3446	S				Z	
<a href="#">Takling Spanischer-</a>		Spanischer Takling	Takling	Spleiß		S				Z	
<a href="#">Topsegelschotstek</a>		<b>Topsegelschotstek</b>	Schlinge	Verbindung		S					
<a href="#">Trompetenstich</a>		Trompetenknoten	Seilverkürzer		1154	S					
<a href="#">Trompete Kurze-</a>		<b>Kurze Trompete</b>	Festmacher	Seil an Kranhaken	457	S		R			
<a href="#">Trompete Lange-</a>		Trompetenknoten	Seilverkürzer		1154	S					
<a href="#">Trossenstek</a>		<b>Trossenstek</b>	Verbindung	steife Trossen verbinden	1502	S					
<a href="#">Trompetenknoten</a>		<b>Trompetenknoten</b>	Seilverkürzer	schadhafte Stelle überbrücken	1154	S					
<a href="#">Türkischer Bund</a>		<b>Türkenbund</b>	Flechten		1306					Z	<a href="#">Muster</a>
<a href="#">Überhandknoten</a>		<b>Überhandknoten</b>	Basis		519	S	K	R	A	Z	
<a href="#">Überhandknoten doppelter-</a>		Überhandknoten	<a href="#">Stopper</a>		516					Z	
<a href="#">Universalknoten</a>		Grinner-Knoten	Festmacher	Angelleine an Haken					A		<a href="#">Uniknot</a>

Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung
<a href="#">Verkürzungstek</a>		Trompetenknoten	Seilverkürzer							Z	
<a href="#">Warenhausschlinge</a>		Warenhausschlinge	Schlaufe	feste Schlaufe	1018					Z	
<a href="#">Webeleinenstek</a>		Webeleinenstek	Festmacher	am Poller am Karabiner	1178	S	K				
<a href="#">Weberflachknoten</a>		Kreuzknoten	Verbindung	gleich dicke Seile verbinden	1204	S					
<a href="#">Weberknoten</a>		Kreuzknoten	Verbindung	gleich dicke Seile verbinden	1204					Z	
<a href="#">Weberkreuzknoten</a>		Schotstek	Verbindung		1431					Z	
<a href="#">Wickelknoten</a>			Festmacher	Angelleine an Haken					A		
<a href="#">Windsorknoten</a>		Windsorknoten	Krawatte							Z	
<a href="#">Wurfknoten</a>		Wurfknoten	<a href="#">Stopper</a>		535	S					
<a href="#">Würgeknoten</a>		Würgeknoten	Festmacher		1189	S				Z	
<a href="#">Zeisingstek</a>		Zeisingstek	Verbindung	dünne Leine mit dickem Seil verbinden	#	S					
<a href="#">Zeppelinstek</a>		Zeppelinstek	Verbindung		1425 A	S					
<a href="#">Zimmermannsschlag</a>		Zimmermannsschlag	Festmacher	Balken festbinden	1665			R			
<a href="#">Zweistrang-Bändselknoten</a>		Zweistrang-Bändselknoten	Festmacher	Kausch einbinden		S					
Name	Bild	Basisknoten	Art	Verwendung	Ashley N°	S	K	R	A	Z	Bemerkung