

EINE KLEINE KNOTENLEHRE

Dr. Klaus Klemm, M.Sc.
Ärztlicher Direktor
Marienhospital Stuttgart

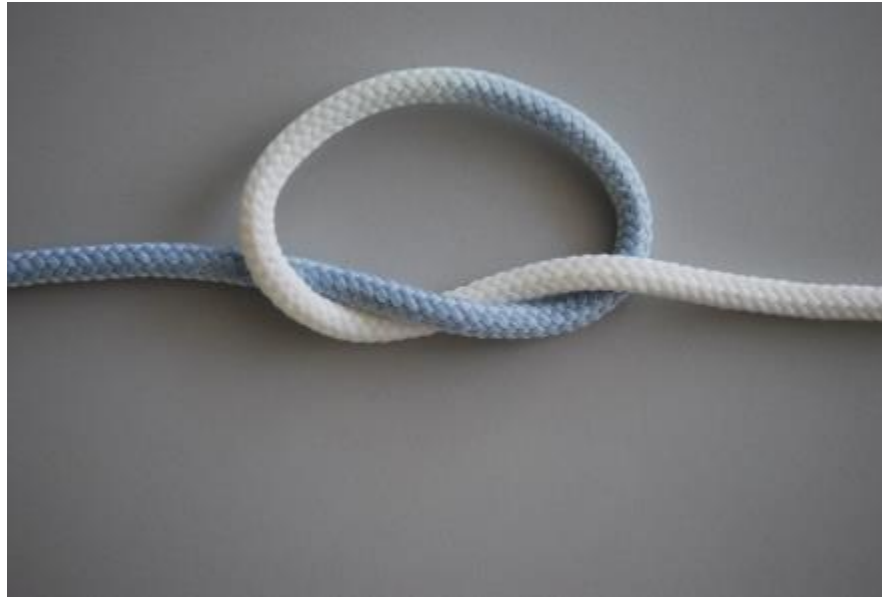


Passion for Education

When

the recommended configuration of a knot, ascertained by mechanical performance tests was compared to those used by board-certified general surgeons, only 25% of the surgeons correctly used the appropriate knot construction.³

3. Thacker JG, Rodeheaver G, Kurtz L, Edgerton MT, Edlich RF. Mechanical Performance of sutures in surgery Am J Surg 1977;133:713-715.



Schlinge:
hält

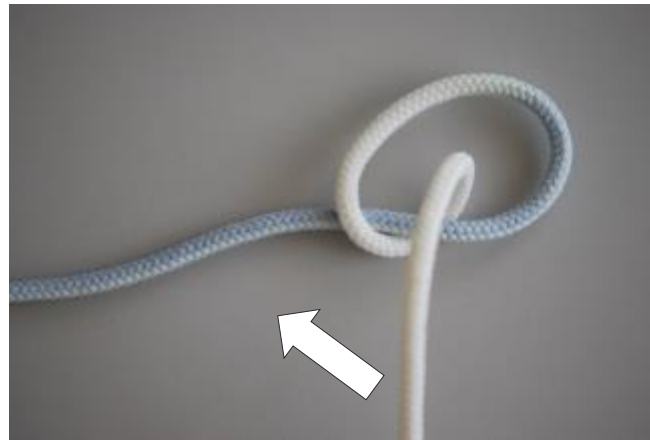
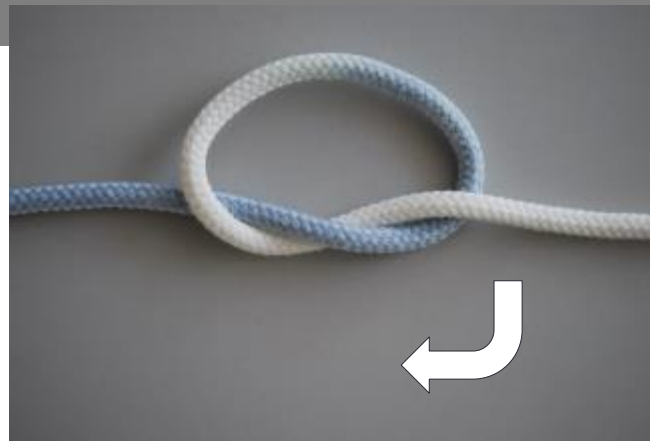
Die Schlinge



Halbschlag:
gleitet



Schlinge



Halbschlag



Merke:

Schlinge und Halbschlag
unterscheiden sich nur
durch die Zugrichtung
der Fadenenden



Der Knoten



Besteht aus
zwei Schlingen

Merke:
Zwei gegenläufige Schlingen machen einen
Schifferknoten
=
zuverlässigster Knoten in der Chirurgie

Der Knoten



Schifferknoten: zwei gegenläufige Schlingen



Zwei gleichläufige Schlingen machen einen unsicheren Knoten
Er kann sich um seine Achse drehen und kann sich spontan öffnen



Der Knoten



Schifferknoten



Merke:

Der Schifferknoten und der Schiebeknoten unterscheidet sich nur durch die Zugrichtung an den Fadenenden

locker



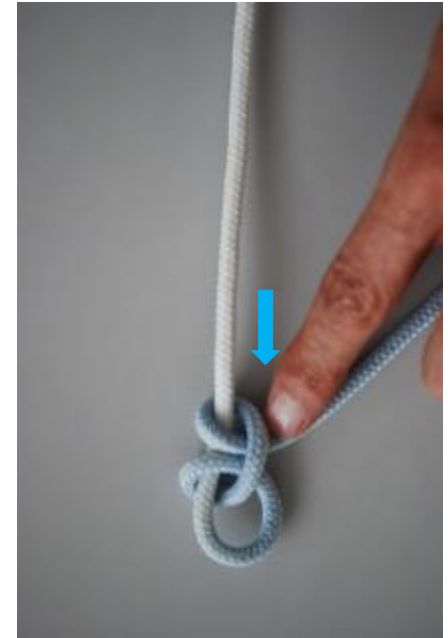
Zug



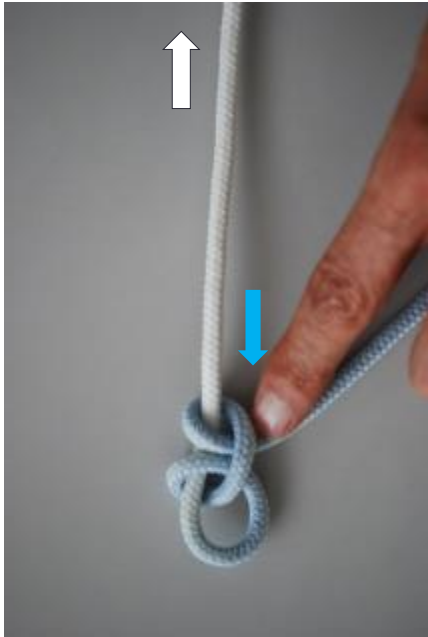
Schiebeknoten

Schiebeknoten I

Zug ↑ locker

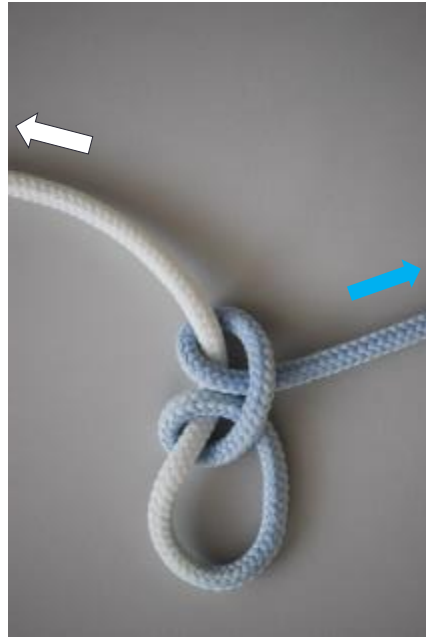


Schiebeknoten II

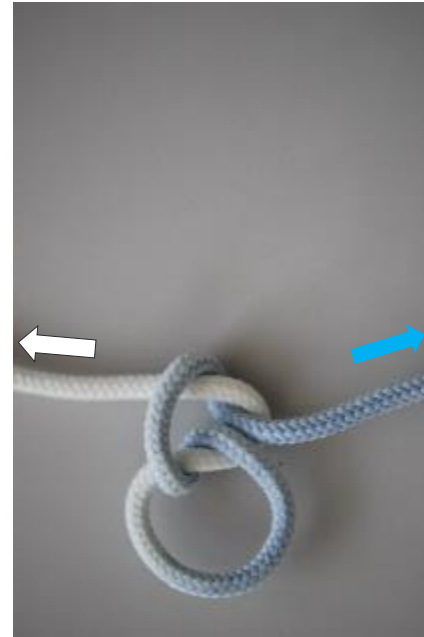


Schiebeknoten
aus zwei
gegenläufigen
Schlingen

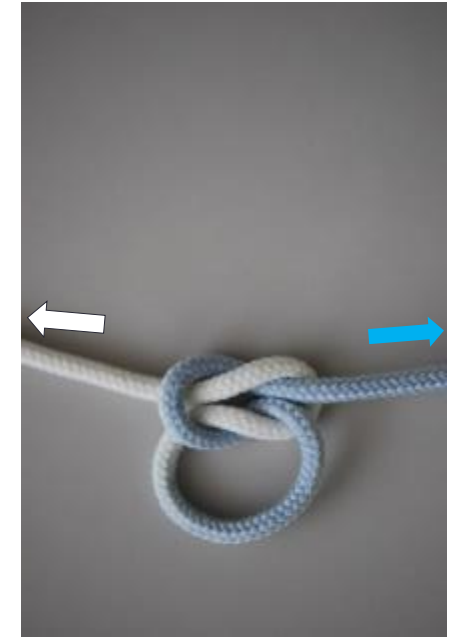
Zug nur am
weißen
Fadenende



Veränderung der
Zugrichtung



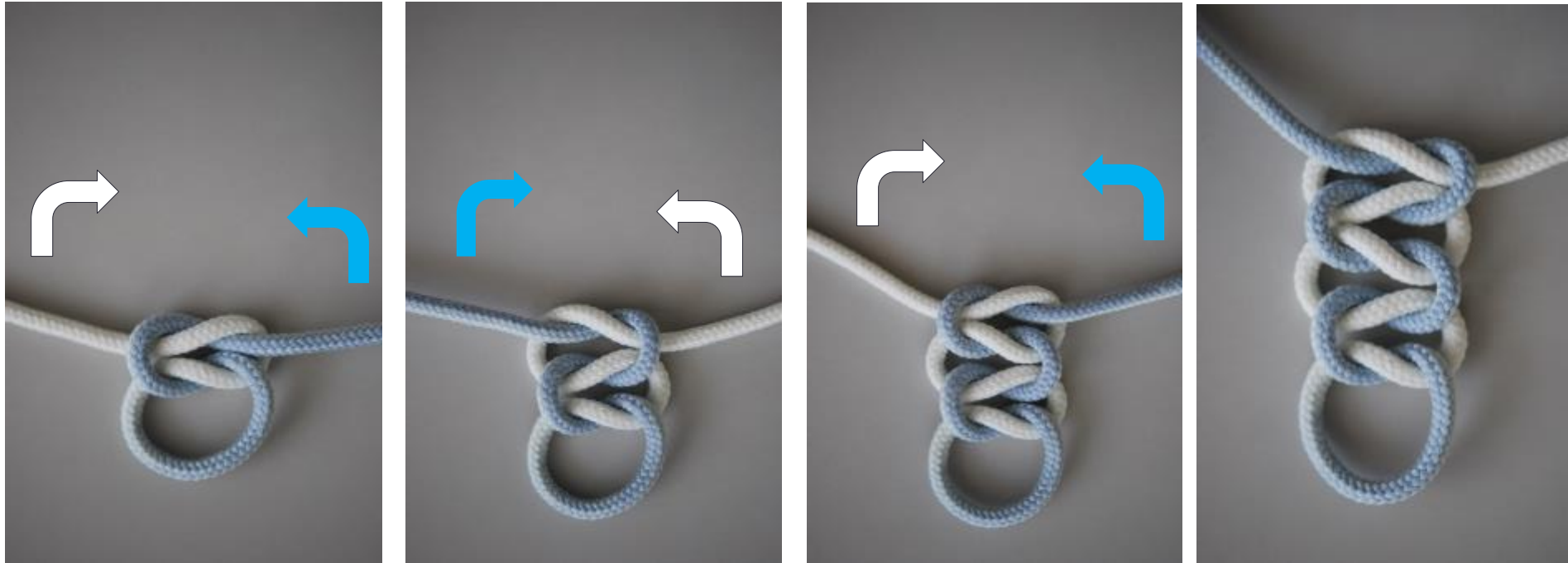
Zug auf beiden
Fäden



Schifferknoten
Verrutscht nicht
mehr!



Sichern des Knotens durch weitere gegenläufige Schlingen



Kreuzen der Fäden notwendig
(Hände kreuzen oder Fadenenden in den Händen wechseln)

doppelte Schlinge

+

gegenläufige einfache Schlinge

=

chirurgischer Knoten



Synonyme

Schifferknoten
Kreuzknoten
Weberknoten
Square knot
Reef knot



(Alt-)Weiberknoten
Granny's knot



Üben!

Nützliche Seiten

Wie knote ich richtig

<http://www.biochemie-nachhilfe.de/downloads/html/index.htm>

Surgical knot tying manual

<http://www.covidien.com/imageServer.aspx?contentID=11850&contenttype=application/pdf>

Nahttechniken in der Gefäßchirurgie

<https://vascular-international.org>