

## Klettertechniken am Seil ohne Verwendung der Beine



**In diesem Reader werden zwei Klettertechniken beschrieben, mit denen mensch ohne Verwendung der Beine Bäume oder Konstruktionen beklettern kann. Die Technik ermöglicht Menschen, die ihre Beine nicht oder nur eingeschränkt bewegen oder belasten können (z.B. aufgrund einer Querschnittslähmung), autonome Bewegung im Seil.**

## ***Klettern am stehenden Seil :***

Die folgende Technik wurde entwickelt zum Einwerfen und Hochklettern am stehenden Seil ohne dass mensch dabei auf die Verwendung der Beine angewiesen ist. Der Aufstieg erfolgt hierbei unter Einsatz der Arm-, Brust- und Rückenmuskulatur. Die Technik kann eingesetzt werden, um ohne vorkletternde oder sichernde Person an einem Seil aufzuklettern. Der Aufbau des Klettersystems kann von der kletternden Person vom Boden aus erfolgen.

### ***Materialien:***

- Wurfsäckchen
- Wurfseil (z.B. Maurerseil, dünnes Polyprop)
- Kletterseil (Länge sollte mindestens 3x der Höhe des Ankerpunkts betragen)
- Klettergurt
- HMS Karabiner (noch besser: Karabiner mit Seilrolle)
- Reepschnur für Klemmknoten
- Raupenschlinge (=Prusik)
- Rolle
- Bremse zum Abseilen (HMS/Acht...)
- nach Bedarf: Brustgurt (als Unterstützung oder Ersatz der Bauch- und Beckenmuskeln)
- nach Bedarf: Handschuhe

## ***Einbauen des Seils und der Sicherung:***

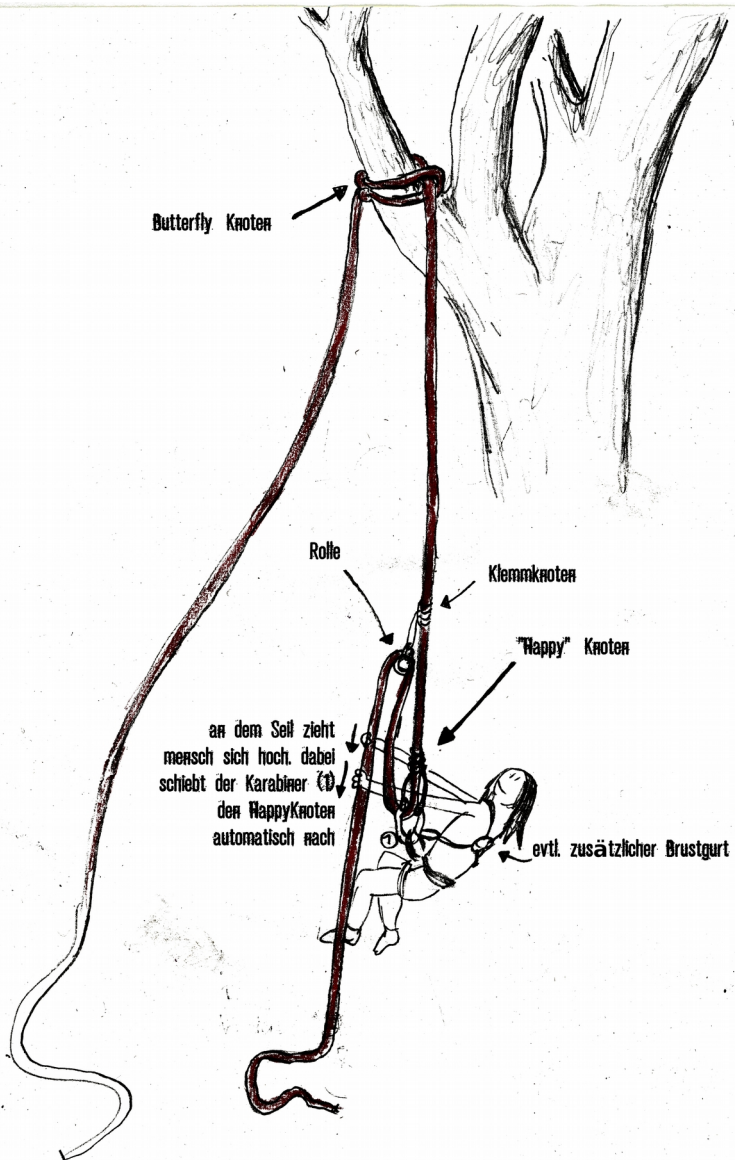
1. Wurfsäckchen mit Wurfseil einwerfen, Kletterseil an Wurfseil hochziehen
2. Butterflyknoten in das kürzere Ende des Kletterseils. Es ist ausreichend, wenn das lose Ende (Nicht-Kletterende) gerade so bis zum Boden reicht, sodass das Kletterseil wieder vom Boden aus runtergezogen werden kann.
3. Kletterseil durch die Schlaufe des Butterfly ziehen.
4. Klettersystem Installieren - vom Ankerpunkt aus kommend sieht das Klettersystem folgendermaßen aus:

## ***Aufbau des Klettersystems:***

Über der kletternden Person im Kletterseil hängt eine kurze Raupenschlinge (=Prusik), in der an einem Karabiner eine Seilrolle befestigt ist.

Die Kletternde Person sichert sich im Seil mit einem "Happy"-Klemmknoten (alternativ mit einer Distel), dessen Enden an einem Karabiner in der Brustschlaufe fest sind. Zwischen den beiden Enden des Happy läuft das Aufstiegseil durch den Karabiner.

Das Aufstiegseil wird durch den Karabiner, an dem der Happy hängt, einmal umgelenkt. Die Zweite Umlenkung erfolgt dann durch die Rolle, die an der Raupenschlinge hängt.



Butterfly Knoten

Rolle

Klemmknoten

"Happy" Knoten

an dem Seil zieht  
mensch sich hoch, dabei  
schiebt der Karabiner (1)  
den HappyKnoten  
automatisch nach

evtl. zusätzlicher Brustgurt

## **Aufstiegstechnik**

1. Mensch zieht sich selbst mit dem vorher eingebauten Flaschenzugsystem an dem losen Ende des Aufstiegsseils hoch. Der Happy wird dabei durch den Karabiner, in dem er hängt hochgeschoben.
2. Der Happy kann nochmal nachgeschoben werden. Dann wird das Aufstiegsseil losgelassen. Nun ist die Rolle an der Raupenschlinge entlastet und alle Last liegt im Happy.
3. Die Raupenschlinge wird nachgeschoben so weit es geht, die Rolle wandert dabei mit nach oben, dann fängt alles wieder bei 1. an

## **Abseilen**

Die Abseilbremse (HMS/8...) wird am freien Ende des Aufstiegsseils eingebaut (also an dem Ende, an dem mensch sich auch vorher hochgezogen hat). Hier muss darauf geachtet werden, dass die Abseilbremse sich nicht in dem Karabiner mit dem Happy verfängt (also wenn's eng wird, die Acht lieber in die Beinschlaufe o.ä.). Durch die Umlenkung über den Flaschenzug entsteht hier viel Seilreibung, das Abseilen geht also etwas langsamer vonstatten als ohne Flaschenzug.

## ***Klettern am umlaufenden Seil:***

Bei der folgenden Technik ist am Ankerpunkt bereits eine Bandschlinge installiert, in der ein Karabiner oder eine Rolle hängt. Das Kletterseil läuft durch den Karabiner oder die Rolle.

Diesen Aufbau vom Boden aus zu installieren ist schwierig. Deshalb eignet sich diese Technik besser für Situationen, in denen Menschen vorklettern und das System oben im Baum installieren können. Auch zum Klettern auf Tripods kann diese Technik verwendet werden (das Klettersystem wird dann im Ankerpunkt installiert bevor der Tripod aufgestellt wird).

### ***Materialien:***

- Bandschlinge
- Karabiner oder Rolle
- Kletterseil
- Klettergurt
- 2 Karabiner (min. 1x HMS)
- Reepschnur für Klemmknoten
- Bremse zum Abseilen (HMS/Acht...)
- nach Bedarf: Brustgurt (zur Unterstützung oder Ersatz der Bauch- und Beckenmuskeln)
- nach Bedarf: Steigklemme für die Hand
- nach Bedarf: Handschuhe

## ***Aufbau des Klettersystems:***

Im Ankerpunkt ist bereits eine Bandschlinge installiert. An der Bandschlinge hängt ein Karabiner oder eine Rolle, durch die das Kletterseil läuft. Dieser Aufbau wird von einer vorkletternden Person oben aufgebaut oder vor dem Hochziehen einer zu bekletternden Konstruktion (z.B. Tripod) am Boden eingebaut.

Ein Ende des Kletterseils wird an der Sicherungsschleufe des Klettergurts festgebunden (z.B. doppelter Bulin, doppelte Acht...)

An demselben Ende des Kletterseils kommt eine Schlaufe in das Seil (z.B. Sackstich), in der ein HMS-Karabiner hängt.

Um das andere Ende des Kletterseils wird ein Happy-Klemmknoten gebunden. Beide Enden des Happy gehen durch den Karabiner in der Schlaufe und werden an der Sicherungsschleufe des Klettergurts mit einem Karabiner festgemacht.

Baardschlinge oder Kambiumschoener

Karabiner oder Rolle

Spannknoten: "Wappy"

Schleufe im Seil  
(z.B. mit Sackstich)

Wappy geht durch Karabiner in  
der Schleufe am  
gegenüberliegenden Seilende

evtl zusätzlicher Brustgurt

In der Sicherungsschleufe am  
Klettergurt sind beide Enden  
des "Wappy" mit einem  
Karabiner festgemacht und  
das eine Ende des  
Kletterseils (z.B. mit einem  
doppelten Bulin)



## ***Aufstiegstechnik***

Mensch zieht sich selbst mit dem vorher eingebauten Flaschenzugsystem an dem freien Ende des Aufstiegsseils hoch. Der Happy wird dabei durch den HMS-Karabiner, der im Sackstich hängt, nachgeschoben.

## ***Abseilen***

Die Abseilbremse (HMS/8...) wird am freien Ende des Aufstiegsseils eingebaut.

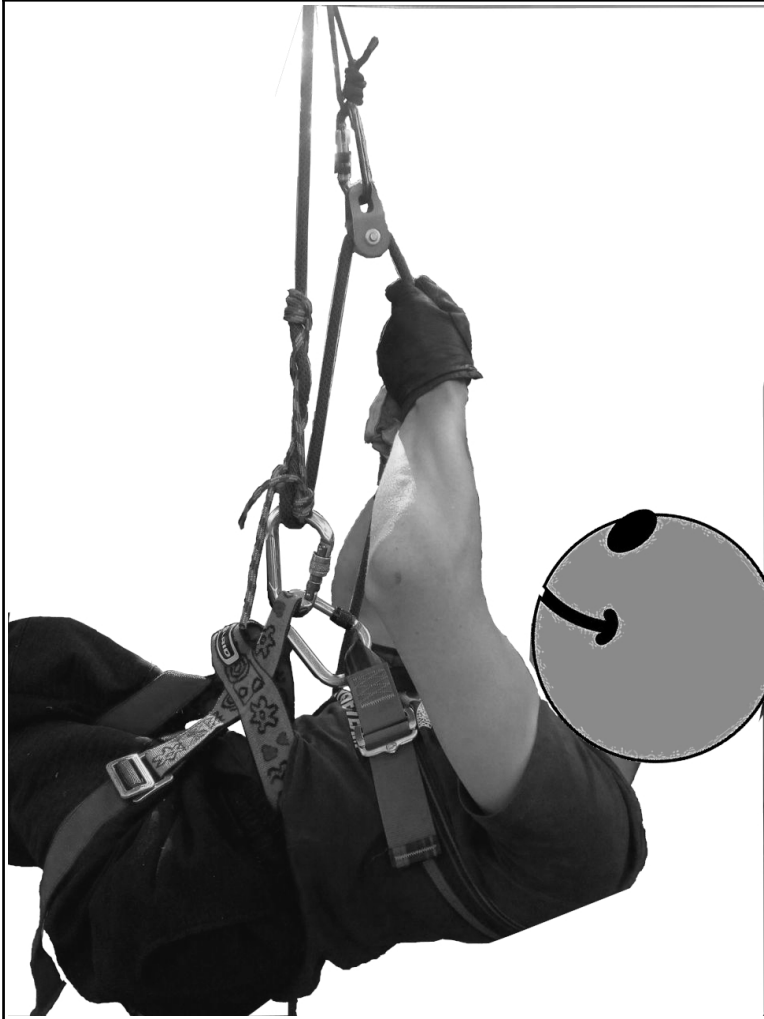
## ***Ein paar Worte zum Retten***

Befindet sich die rettende Person am Boden, muss sicheren Rettung von Menschen, die mit einer der beiden hier beschriebenen Techniken klettern ein neues Seil eingebaut werden, an dem sich die rettende Person sichert.

Kommt die rettende Person von oben, kann sie sich in demselben Seilende sichern, wie die kletternde Person.

## ***Weitere Anmerkungen***

Da bei beiden Klettertechniken viel auf engem Raum passiert, müssen die Längen der Klemmknoten (Happy/ Raupschlinge/ Distel) gut aufeinander und auf die kletternde Person angepasst werden. Bei der Methode am stehenden Seil haben sich in der Praxis relativ kurze Raupschlingen und Happy-Knoten bewährt.



**Feedback, neue Ideen und Verbesserungsvorschläge an:  
[aktionsklettern@obscuro.cc](mailto:aktionsklettern@obscuro.cc)**