

WISSEN
FÜR DIE
PRAXIS

DAS EISKLETTERBUCH

Richtig Bewegen und Sichern im Eis

Timo Moser

 **Rock Pro**
Verlag & Onlineshop

ISBN 978-3-9501992-3-9



WISSEN FÜR DIE PRAXIS

Die neue Fachbuchreihe des RockPro Verlags.

Die Publikationen der Fachbuchreihe „Wissen für die Praxis“ bieten kompaktes Fachwissen auf den Punkt gebracht. Vorrangig sportlicher Themenbereiche werden von Fachexperten aufwendig aufbereitet und das Grundlagenwissen fundiert dargelegt. Durch viele grafische Darstellungen, Cartoons und motivierende Fotos werden die theoretischen

Inhalte verständlich gemacht und das Umsetzen in die sportliche Praxis erleichtert. Vertiefendes Spezialwissen und viele praktische Tipps machen die Bücher dieser Reihe auch für Fortgeschrittene und Profis interessant und dienen nicht zuletzt auch als Kursunterlage für den (Sport-)Unterricht.

UNSER ANSPRUCH:

- Kompakte Info
- Top aktuell
- Praxisnah
- Viele Grafiken und Fotos
- Fachexperten als Autoren

DAS EISKLETTERBUCH

Richtig Bewegen und Sichern im Eis

Autor: Timo Moser

Verlag: RockPro - Verlag

„Das Eiskletterbuch – Richtig Bewegen und Sichern im Eis“ erscheint in der Fachbuchreihe „Wissen für die Praxis“ und beschreibt ausführlich alle, für das Eisklettern relevanten Themenbereiche: Der richtigen Ausrüstung, die verschiedenen Eisarten, die Risiken und das Risikomanagement, bis hin zu den Eiskletter-Techniken und Sicherungsmöglichkeiten im Eis.

Das Buch hält sich fachlich an die aktuellen Lehr- und Schulungsmeinung der österreichischen Bergführerausbildung und berücksichtigt neueste Erkenntnisse, Empfehlungen und Untersuchungsergebnisse alpiner und staatlicher Institutionen.

Der Autor arbeitet die einzelnen Themen umfassend auf, ohne sich im Detail zu verlieren. Die wichtigsten Grundlagen dazu werden grafisch umgesetzt und mit über 200 Cartoons und Zeichnungen sehr deutlich und klar illustriert.

Für den Einsteiger dient das Buch als Lehrbuch. Der fortgeschrittene Eiskletterer findet so manchen Trick und kann sein Wissen in vielen Bereichen weiter vertiefen.

Das Eiskletterbuch ist aber auch als Kursunterlage oder als Leitfaden für den Eiskletterkurs gedacht und deshalb für jeden Kursleiter sowie Berg- und Skiführer interessant.

MEDIADATEN:

Druck:	Vierfarbig
Format:	A5
Bindung:	Fadenbindung
Seiten:	128
Cover:	Verstärkt, Einschlag als Lesezeichen ausklappbar
Erscheinungstermin:	Oktober 2013
ISBN:	978-3-9501992-3-9

WISSEN
FÜR DIE
PRAXIS

DAS EISKLETTERBUCH

Richtig Bewegen und Sichern im Eis




Naturfreunde
Österreich

01_AUSRÜSTUNG WARTUNG	7
1.1 Ausrüstung Wartung	9
1.2 Ausrüstung im Überblick	10
1.3 Eispickel - Eisgeräte	13
1.4 Steigeisen	17
1.5 Schuhe	20
1.6 Eisschrauben	21
1.7 Sonstige Hardware	22
1.8 Wartung der Ausrüstung	25
02_EIS UND RISIKEN	29
2.1 Eisarten	30
2.2 Eisbildung und Stabilität	33
2.3 Eisklettern und Lawinengefahr	42
03_EISKLETTERTECHNIK	45
3.1 Schlagen	46
3.2 Steigen	47
3.3 Bewegungsformen	49
3.4 Taktik	51
3.5 Mixed-Klettern Drytooling	54
04_SICHERUNGSTHEORIE	59
4.1 Textile Fasern im Bergsport	60
4.2 Knotenkunde	68
4.3 Anseilmethoden	79
4.4 Sicherungspunkte	80
4.5 Sicherungstechnik	86
4.6 Standplatzbau im Eis	100
4.7 Abseilmanöver	110
4.8 Rettungstechnik	120
05_INDEX	124
06_LITERATUR	126
07_SCHWIERIGKEITSSKALA	128



◀ Heli Mühlmann
Sigmund-Thun Klamm (A)
Foto: Hannes Kirchner

01_AUSRÜSTUNG | WARTUNG

1.1	AUSRÜSTUNG WARTUNG	9
1.2	AUSRÜSTUNG IM ÜBERBLICK	10
1.3	EISPICKEL - EISGERÄTE	13
1.4	STEIGEISEN	17
1.5	SCHUHE	20
1.6	EISSCHRAUBEN	21
1.7	SONSTIGE HARDWARE	22
1.8	WARTUNG DER AUSRÜSTUNG	25

1.1 Ausrüstung | Wartung

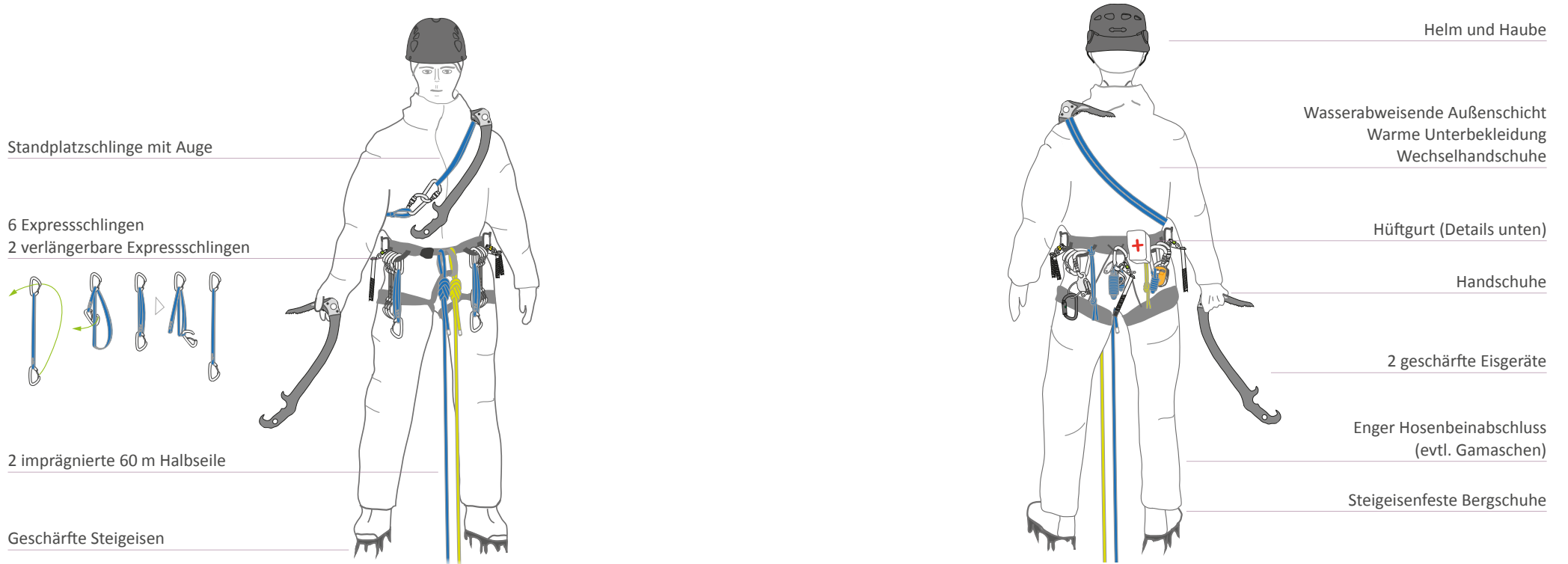
Ein Eiskletterer braucht neben einer gewissen Portion Kälteresistenz, Taktik und Kraft auch viel an Ausrüstung, um diesen Sport ausüben zu können. Im Vergleich zu früheren Jahrzehnten ist die heute erhältliche Ausrüstung wahres Hightech-Equipment. Viele Routen sind dadurch erst möglich geworden und manche Begehungen jetzt um einiges leichter.

„Die beste Ausrüstung kann fehlendes Eigenkönnen jedoch nie aufwiegen.“ Diese kleine Weisheit, ob für den Einzelnen gut oder schlecht, könnte vielleicht dabei helfen, dem grenzenlosen „Wettrüsten“ unter den Eiskletterern ein Ende zu setzen.

Auf den folgenden Seiten findest du einen groben Überblick darüber, welche Ausrüstung zum Eisklettern nötig ist und wie man sie am besten in Schuss hält.

◀ Martina Pannagl
Scheffau (A)
Foto: Oliver Bader

1.2 Ausrüstung im Überblick

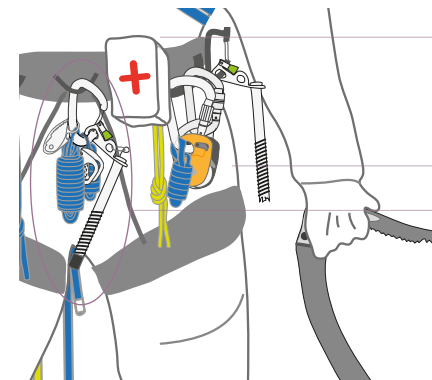
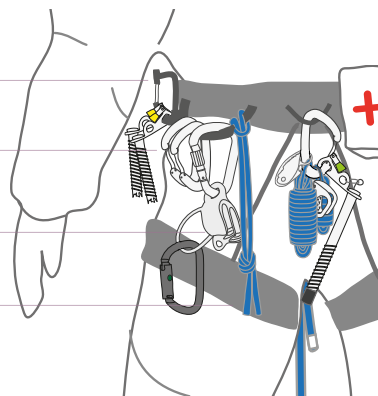


Links und rechts Eisclipper für Eisschrauben
12 Eisschrauben verschiedener Länge

2 Schnappkarabiner

Tuber mit Plate-Funktion und
1 Schrauber, 1 Ball-Lock

Ausreichend Reepschnüre Ø 6-7 mm für Eissanduhr



Erste-Hilfe-Paket

120 cm Bandschlinge
2 Schrauber
evtl. Micro Traxion
Kurzprusik

Kit auf Schnapper:

Ø 5 mm, 5 m Reepschnur
Ø 5 mm, 3 m Reepschnur
Kleines Messer
Tibloc
22 cm Eisschraube mit
Eissanduhrenfädler



◀ "Figure of Four" im Eisklettergarten
Heiligenblut (A)

03_EISKLETTERTECHNIK

3.1	SCHLAGEN	46
3.2	STEIGEN	47
3.3	BEWEGUNGSFORMEN	49
3.4	TAKTIK	51
3.5	MIXED-KLETTERN DRYTOOLING	54

3.1 Schlagen

Das Schlagen eines Eisgerätes ins Eis hat viel Ähnlichkeit mit dem Einschlagen eines Nagels. Wer in der Kindheit oder im alltäglichen Leben damit zu tun hatte, tut sich meist viel leichter. Die modernen Eisgeräte haben einen sehr gut gewählten Schwerpunkt und „ziehen“ bei feuchten Bedingungen richtiggehend ins Eis.

Als Eiskletteranfänger schlägt man meist zu fest. Das benötigt viel Kraft und führt oft dazu, dass das Eis zerspringt und sich die Hauen nur mehr unter hohem Einsatz wieder aus dem Eis entfernen lassen. Deshalb ist es wichtig, beim Schlagen die Balance zwischen Sicherheit und Ökonomie zu finden.

Einige **Tipps** zum Schlagen:

- “Das Placement der Haue (wohin man schlägt) ist das Um und Auf!”
- Schläge oder hooke wenn möglich in bestehende Löcher und Strukturen (wie in Abb. 1). Damit schädigst du die Eisstruktur am wenigsten, was bei fragilen Gebilden und niedrigen Temperaturen sehr wichtig ist.
- Suche wie in Abb. 1 konkave Formen (Mulden, Dellen) und meide konvexe Formen (Buckel). Denke dabei in kleinem Maßstab, es reichen schon Unebenheiten in der Oberfläche.
- Schläge aus dem Ellbogen und dem Handgelenk. Die Schulter lässt den Schlag eher schief werden (Abb. 2).
- Du kannst dem Eisgerät am Ende des Schlages einen „Kick“ aus dem Handgelenk mitgeben, wodurch du kraftsparend, präzise und trotzdem mit Wucht schlagen kannst.
- Je weniger Ausholbewegung, desto genauer aber auch schwächer wird der Schlag. Finde den Kompromiss!

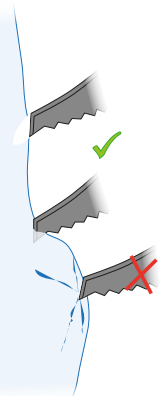


Abb. 1

- Vorheriges Ansetzen der Hauenspitze an dem gewünschten Placement erhöht die Treffsicherheit.
- Wenn der erste Schlag „platzt“ oder nicht richtig sitzt, schlage in das gleiche Loch. Es ist eine Delle vorhanden, wodurch das Gerät an dieser Stelle beim zweiten Mal meist gut greift.
- Belaste das Eisgerät immer in der gedachten Verlängerung des Schaftes. Wenn du im rechten Winkel zum Eisgerät am Schaft ziehst, bricht es aus (Abb. 3). Je weiter oben du greifst (Richtung Kopf des Eisgerätes), desto sauberer musst du den Schaft nach unten belasten.

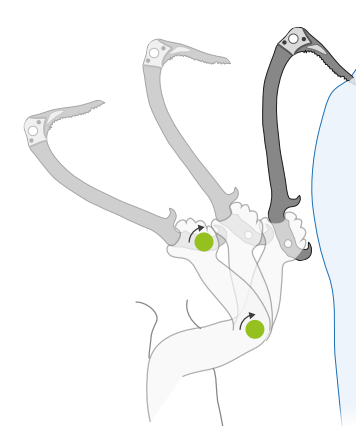


Abb. 2

3.2 Steigen

Wie beim Felsklettern, so ist auch beim Eisklettern das Entscheidende, die Kraft der Füße zu nutzen. Meist tendiert man dazu, das Eisgerät „auszupressen“ und die Füße in der Luft baumeln zu lassen.

Einige **Tipps** zum Steigen:

- Nutze günstige Placements (wie auch beim Schlagen mit den Eisgeräten). Auf großen Tritten kannst du Wadenkraft und Armkraft sparen (Abb. 4).
- Wenn du die Ferse zu weit aufstellst, rutschst du aus dem geschlagenen Tritt (Abb. 4).

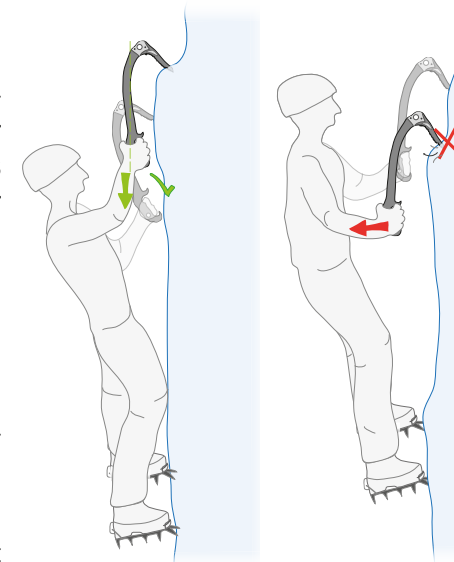


Abb. 3

- Du solltest mit den Steigeisen nicht zu eng steigen. Du bleibst sonst leicht an der Hose hängen und deine Standfestigkeit ist geringer (Abb. 5).

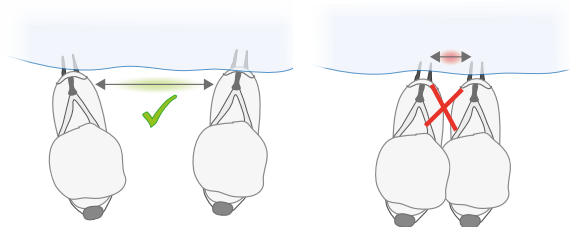


Abb. 5

- Gehe auf schrägen Eisflächen in der sogenannten „Eckensteintechnik“ (Abb. 6). Dabei versuchst du, alle Zacken des Steigeisens zu belasten.

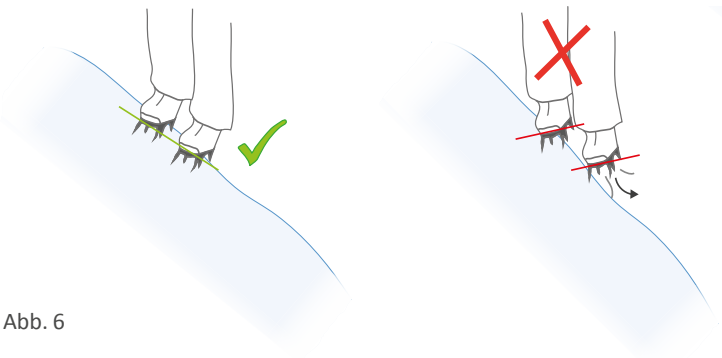


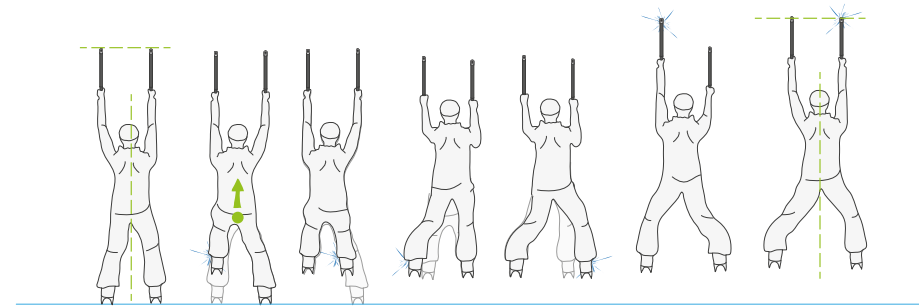
Abb. 6

Abb. 4

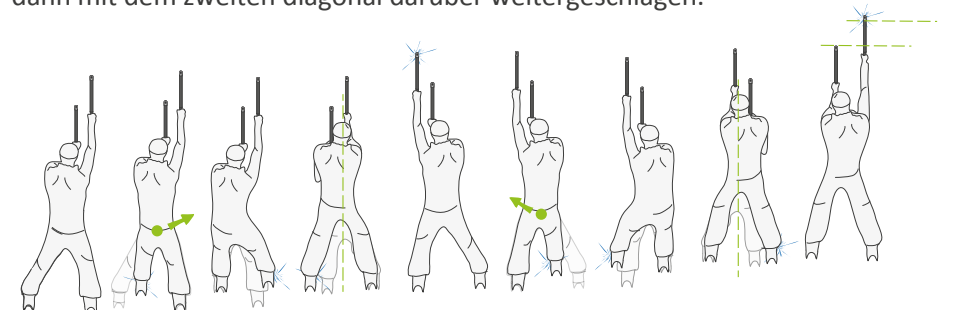
3.3 Bewegungsformen

Beim Eisklettern werden grundsätzlich zwei Klettertechniken unterschieden: Die Raupentechnik (auch Paralleltechnik) und die Diagonalechnik (auch Dreieckstechnik). Beide haben ihre Vor- und Nachteile und sollten je nach Situation eingesetzt werden.

Die **Raupentechnik** ist langsamer, aber solider, weil hierbei immer mit beiden Eisgeräten auf gleicher Höhe geankert wird. Dann erst folgen die Beine.



Die **Diagonalechnik** ist schneller, aber etwas anfälliger, da man längere Phasen nur an einem Eisgerät hängt. Hierbei wird zuerst unter das neu gesetzte Eisgerät gestiegen und erst dann mit dem zweiten diagonal darüber weitergeschlagen.



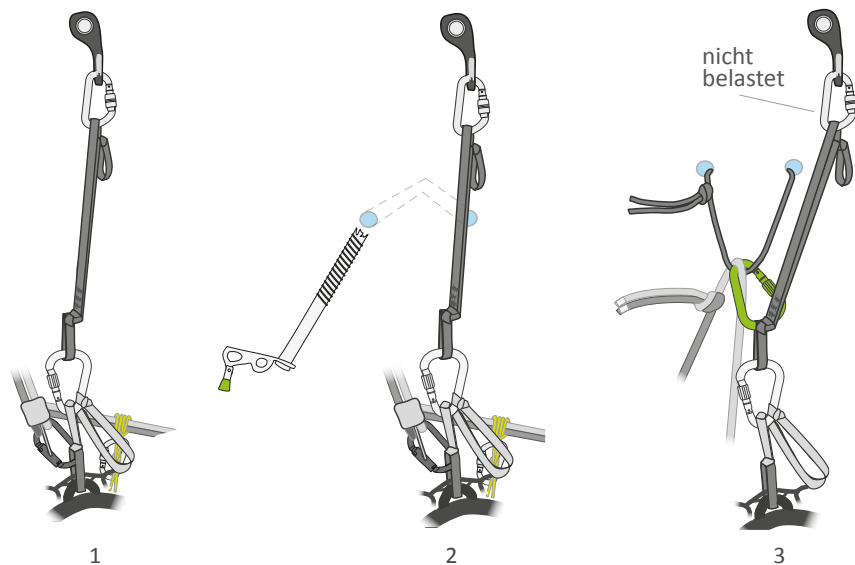
4.7.8 Abseilen an einer Eissanduhr mit Reepschnur

Vorteile

- Für nachkommende Seilschaften verwendbar
- Nur eine Schraube beim Errichten nötig

Nachteile

- Ausreichend dicke Reepschnur (mindestens 6 mm) oder Halbseilstück nötig
- Materialverlust in langen Eiswänden relevant



Ablauf

- 1 Seile dich zu einer Stelle mit guter Eisqualität ab. Drehe eine mindestens 16 cm lange Eisschraube in einen Bereich ein, wo unterhalb eine Eissanduhr gut schraubbar ist. Hänge die verkürzte (ca. 50 cm) Standplatzschlinge mit Auge in die Eisschraube ein und hänge die Selbstsicherungsschlinge ins Auge ein. Entlaste das Abseilseil, aber hänge es nicht aus.

- 2 Eissanduhr schrauben und fädeln.

- 3 Verbinde die Eissanduhrenschlinge mittels Schraubkarabiner mit dem Auge. Der zweite abseilende Kletterer hängt sich auch in das Auge. Fädle das Seilende durch die Eissanduhrenschlinge und den grünen Karabiner. Knüpfe in dieses Seilende einen Paketknoten.

Löse den Knoten am anderen Seilende. Abseilgeräte und Prusik entfernen, dann Seil abziehen (auf Schmelzverbrennung der Eissanduhrenschlinge achten). Die Eisschraube darf keine Last vom Abseilseil übernehmen (Belastungsprobe der Eissanduhr unter voller Belastung mit der Eisschraube als Backup).

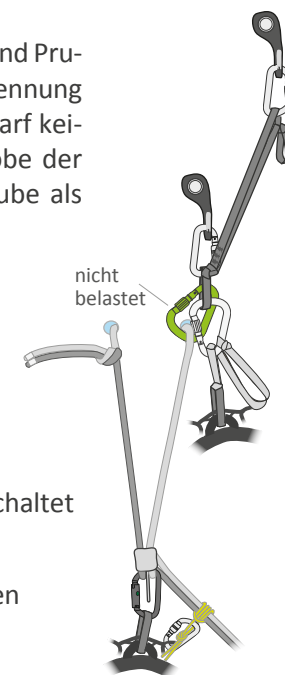
4.7.9 Abseilen an einer Eissanduhr ohne Reepschnur

Vorteile

- Kein Materialverlust
- Eine mögliche Bruchstelle (Reepschnur) wird ausgeschaltet

Nachteile

- Gefahr des Festfrierens bei feuchtkalten Verhältnissen
- Laut Lehrbuch zwei Schrauben zum Einrichten nötig



BEACHTEN

- Entferne die Banderole am Seilende!
- Wende diese Abseilvariante nur bei passenden Verhältnissen an und arbeite zügig!
- Bevor der Letzte abseilt: Zugtest (zur Kontrolle, ob sich das Seil abziehen lässt)!



KONTAKT

Vertrieb Österreich

Mayrhuber & Humer GesbR
Salzweg 42
A-5082 Grödig

Tel: +43/664/345 38 38
Fax: +43/810/95 54 35 23 60
E-Mail: office@rockpro.at
Web: www.rockpro.at

Vertrieb Deutschland & Europa

Christian Klenner
Holzmannstrasse 6
D-12099 Berlin

Tel: +49/157/388 472 49
Fax: +49/30/13 88 34 41
E-Mail: office@rockpro.at
Web: www.rockpro.at

WISSEN FÜR DIE PRAXIS

Diese neue Fachbuchreihe des RockPro Verlags bietet Fachwissen auf den Punkt gebracht.



Das Eiskletterbuch
ISBN: 978-3-950 1992-3-9

UNSER ANSPRUCH

- Kompakte Info
- Praxisnah
- Viele Grafiken und Fotos
- Topaktuell
- Fachexperten als Autoren

KLETTERFÜHRER



Salzkammergut
Neu 2014
ISBN: 978-3-950 1992-6-0



Chiemgau Rock
Neu 2014
ISBN: 978-3-950 1992-4-6



Salzburg | Berchtesgaden
ISBN: 978-3-950 1992-2-2



Oberstattalm | Ferleiten
Neu 2014



Tennengebirge | Werfener Hütte
Neu 2014
ISBN: 978-3-950 1992-5-3