

EINSTEIGER SPEZIAL TEIL 5

# Schritt für Schritt ins steile Eis

Die nächste Eiszeit kommt bestimmt.  
Mit der richtigen Technik wird sie zum  
Vergnügen.

TEXT: RALPH STÖHR  
ILLUSTRATION: ERBSE KÖPF



EIN PAAR GELBE BLÄTTER MACHEN ZWAR noch keinen kalten Winter. Trotzdem: Der Sommer ist so langsam vorbei. Zeit, sich Gedanken über die nächste Klettersaison zu machen. Gerade die kalte Jahreszeit bietet ja eine Vielzahl beglückender Freizeitbeschäftigungen: Bücher lesen, Kekse füttern, Kerzen anzünden.

Leider kann sich der Klettererkörper immer nur kurze Zeit mit dem gemütlichen Müßiggang anfreunden, dann lechzt er nach frischer Luft und will irgendwo Ermüdung und Schmerzen spüren. An dieser Stelle kommt uns das Eisklettern recht gelegen: sehr frische Luft en masse und – je nach Klettertechnik und Ausrüstung – Schmerzen allenthalben. Sagt nicht, wir hätten euch nicht gewarnt.

Dabei hat der klassische Eiskletterer, der durch die hochalpinen Wänden stets gleicher Neigung steigt, mit dem modernen Wasserfallklettern ungefähr so viel gemein wie ein Marathonmann mit einem Balletttänzer: Beide bewegen sich und schwitzen. Doch hier gibt es monotones Gestapfe und brennende Waden, dort trickreiche Moves und schmerzende Fingerknöchel. Sicheres Gehen und Steigen in Eis jeder Neigung zeichnet aber den Allrounder aus.

## Und der Haifisch, der hat Zähne

Es liegt in der Natur der Dinge, dass der Mensch per se am Eis schlecht haftet. Außer er friert fest, was wir keinem wünschen wollen. Um sich im Eis fortzubewegen, bedarf es in der Ebene Kufen, im steilen Gelände Zähne und Zacken.

An technischem Spezialequipment zur Fortbewegung brauchen wir Steigeisen und Eisgeräte. Und Stiefel. Da wir aktuelle Steileisgeräte in dieser Ausgabe ausführlich vorstellen, sparen wir uns an dieser Stelle Wiederholungen. Bei Steigeisen gibt es zwei unterschiedliche Konstruktionen: solche, die an einem Gelenk in der Mitte beweglich sind, und die starren Eisen. Bewegliche Eisen

### NICHTS FÜR NASENBÄREN

Wie die Nase des Mannes, so sein Eisgerät. Doch die abgebildete Technik ist leider nicht lehrbuchmäßig. Besser weiterlesen.

1

sind der klassische Typ und kommen meist mit zwölf Zacken daher. Sie lassen sich zum einen besser im Rucksack verstauen, sind zum anderen etwas bequemer zum Gehen und neigen, da sie immer ein wenig Bewegungen mitmachen, weniger. So heißt es, wenn schon den Zacken der Eischer Schnee festsetzt, was Auf- oder Abstieg zur gefährlichen Rutschpartie verwandeln kann.

Starre Eisen tauchten Ende der 70er Jahre erstmals auf, sie waren speziell zum Steileisklettern konzipiert und sind es heute noch viel mehr. Im Detail unterscheiden sie sich in den Verstellmechanismen zur Anpassung an den Schuh und der Zahl und Ausrichtung der Zacken. Die bis

zu 20 Zacken aktueller Modelle ähneln einem Haifischgebiss. Selbst an der Ferse ragt gerne ein Dorn hervor, der für die sogenannten Heel-Hooks, also zum Einhängen der Ferse hinter Säulen oder auf Absätzen vorgesehen ist. Einen generellen Unterschied macht die Zahl der Frontalzacken. Zwei Systeme gibt es, Mono- oder Doppelzacker. Zwei Zacken verhelfen zu einem stabileren Gefühl und haben in dünnröhrigem Eis den Vorteil, dass zumindest eine Zacke sich noch irgendwo festhakt. Monozacker sind in solchen Röhren mit Vorsicht zu genießen, andererseits erlauben sie dem Fortgeschrittenen im steilen Gelände eine Beinarbeit, die dem Felsklettern nahekommt. So lässt sich mit Monozackern auch hoch antreten und das Bein darf in der Längsachse seitliche Bewegungen machen, was bei zwei Zacken zum Aushebeln mindestens einer Zacke führen würde.

Zackig zum nächsten Teil: Stiefel. Die müssen steigeisenfest sein und vorne und hinten so viel Sohlenüberstand haben, dass sich die modernen Kipphebelbindungen der Eisen sicher befestigen lassen. Ob Plastik oder Leder ist keine Glaubensfrage. Es gibt von jeder Sorte fürs Eisklettern geeignete Modelle. Generell verhelfen Lederschuhe zu etwas mehr Gefühl (im Fuß natürlich) und sind beim Laufen meist bequemer.

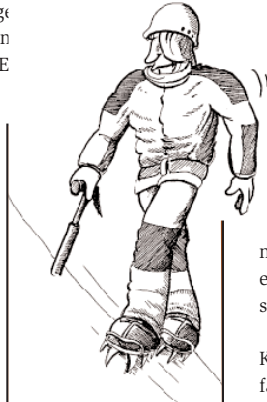
Kommen wir vom unangenehm Spitzigen zum angenehmen Flauschigen: Eisklettern spielt sich zwangsläufig bei Temperaturen um null Grad und häufig deutlich darunter ab. Also warm und

fleecig einpacken. Dazu wird es gerne noch recht nass, gerade wenn es so um die Null hat und das Wasser am Ärmel rein und am Schuh wieder rausläuft. Also wasserdicht einpacken. Jetzt beigt dir aber am Ende der Seillänge immer die – ich weiß, wovon ich spreche – und du isst den Standplatz im Blindflug ansteuern. Also möglichst atmungsaktiv einpacken. Ergo: Beim Eisklettern bringen einen die modernen Funktionstextilien der Alpinhersteller wirklich weiter, hier ist nicht mehr der Platz für alte Wollpullover und Öljacken. Ausnahme: Der gute alte Walkfäustel als Handschuh ist immer noch zu gebrauchen. Auch im nassen Zustand halbwegs warm, friert er, wenn es richtig kalt ist, schön am Eis fest und gibt zusätzlichen Halt.

Daneben braucht es noch die übliche alpine Kletterausrüstung: Wegen der potentiellen Gefahr unkontrollierter Stürze am besten eine Hüft-Brustgurt-Kombination, wobei die Beinschlaufen des Hüftgurtes erstens verstellbar und zweitens mittels Schnallen zu öffnen sein sollten, sonst mutiert der Einstieg mit Stiefeln und womöglich Steigeisen zur Slapsticknummer. Ein Helm ist beim Eisklettern unerlässlich, denn der Vorsteiger oder andere Seilschaften schicken fast zwangsläufig Eisbrocken herunter. In diesem Zusammenhang ein kleiner Tipp: Wenn ihr von oben Eisbrocken herunterklappern hört, schaut geradeaus und nicht nach oben. Zwar kommt eine blutige Schramme an der Nase am Sonntag abend im Kreis der Lieben schön dramatisch. Aber es kann genauso gut ins Auge gehen.

### Tanz der Eisen

Es macht Sinn, beim Eisklettern zunächst das Gehen in der Horizontalen und im leicht geneigten Gelände zu üben. Beim Gehen mit Eisen kommt es drauf an, möglichst alle Zacken ins Eis zu setzen – wozu der Fuß im Knöchel je nach Geländeneigung abgewinkelt werden muss (Bild 2) – und nicht über die eigenen Füße zu stolpern. Vergib mir, Pa, aber an dieser Stelle muss ich dich outen: Mein Vater hatte vor Jahren das besondere Pech, im Rahmen eines Eiskurses gleich am ersten Tag beim Ge-



**GEHEN MIT EISEN**  
Beim Gehen mit Steigeisen ist besonders darauf zu achten, dass alle Zacken ins Eis dringen. Nicht auf der Kante der Eisen stehen.

2

Es liegt in der Natur der Dinge, dass der Mensch per se am Eis schlecht haftet. Außer er friert fest.

**ZIEH, COWBOY!**  
Um nicht über die eigenen Eisen zu stolpern, empfiehlt sich ein breitbeiniger Gang und die Ausrichtung der Frontzacken nach außen.



3

## Einsteiger



**GERÄTESCHÜBEN**  
Um das Gerät auch aus ungünstigen Positionen sicher zu versenken, gilt es, das Zielen und Schlagen intensiv zu üben.

4

senkrecht zum Eis gesetzt werden. Auf schräges Einschlagen reagieren sie, indem sie das Eis abscheren oder einfach seitlich abgleiten. Bei der weiteren Fortbewegung müssen die Zacken auch so bleiben, das heißt, der Fuß darf seitlich nur wenig bewegt werden. Zweitens soll die Ferse des Schuhs immer nach unten geneigt sein, so dass neben den Frontalzacken auch das zweite Zackenpaar greift. Beim Stehen „auf Zehenspitzen“, die Ferse also nach oben geneigt, nehmen die Frontalzacken einen sehr spitzen Winkel zum Eis ein und scheren ebenfalls aus dem Eis.

Das Setzen der Eisen sollte mit scharfen Zacken nur einen kleinen Schlag benötigen. Probiert es anfangs in Bodennähe oder mit Seil von oben. Besonders beim Wasserfallklettern weist das Eis häufig Strukturen und kleine Absätze auf, die sich wie im Fels als Tritte benutzen lassen. Setzt die Eisen nicht zu hoch: Erstens wird sonst das Aufstehen anstrengender, zweitens neigt man gerne dazu, dabei die Ferse hochzunehmen.

das Seil besser von oben kommt. Handschuhe nicht vergessen.

Um sich richtig sicher fortzubewegen, bedarf es dann der Eisgeräte. Betreffs der Eigenheiten von Eisgeräten und der richtigen Einstellung der Handschlaufen verweise ich nochmal auf die Seiten 50 bis 54. Das Gerät richtig eingestellt, sicher im Griff, vor mir blankes, blaues Eis: Wie schlage ich nun ein? Zum einen gilt es, sich eine geeignete Stelle zum Versenken des Geräts auszusuchen. Grundsätzlich sitzt die Haue besser in kleinen Mulden und Vertiefungen als in Vorsprüngen, wo das Eis abplatzen kann. Ist die richtige Stelle ausgesucht, hilft es anfangs, die Spitze der Haue an dieser Stelle zu platzieren und dann von dort aus auszuholen und zuzuschlagen. Beim Schlagen sollen Gerätehaue, Schaft, Handgelenk, Ellenbogen und Oberarm am besten auf einer Linie liegen (Bild 4). Wichtig ist, dass die Haue möglichst rechtwinklig auf die Eisoberfläche trifft, sonst neigt sie zum seitlichen Wegrut-

## Der Amerikaner Jeff Lowe behauptet daher, mit seinen Geräten immer zwei Standplätze dabei zu haben.

hen auf dem Gletscher mit einer Frontalzacke an der Riemenbindung des anderen Eisens einzuheften. Sträflicherweise ohne Helm unterwegs brachte ihm dieser Stolperer eine blutige Platzwunde am Kopf, einen Hubschrauberflug und die Angst ein, für den Rest des Lebens mit einer riesigen Narbe auf der Stirn als alpiner Frankenstein durchs Allgäu wandern zu müssen. Glücklicherweise ist alles spurlos verheilt. Auch wenn meine Mutter anderes behauptet.

Breitbeiniges Gehen mit Steigeisen (Bild 3) ist also kein Machogehabe, sondern blanke Notwendigkeit. Der Schwerpunkt soll dabei immer über dem Standbein liegen. Das Abknicken des Fußes im Knöchel ist sehr wichtig, denn wenn ihr seitlich auf der Kante des Eisens steht, scheren die Zacken aus dem Eis. Häufig ist es bequemer, seitlich oder schräg aufzusteigen und dabei die Beine zu überkreuzen, eine Technik, die ebenfalls besser in Bodennähe als beim Queren über einem Wasserfall geübt wird. Dabei dürfen sogar die Zacken mehr oder minder gen Tal schauen, was den Knöchel entlastet.

Wird das Eis steiler, heißt es, auf den Frontalzacken zu stehen. Zunächst lassen sich noch Mischtechniken einsetzen, ein Fuß frontal gesetzt, der andere seitlich und abgeknickt, dann nach einer Weile gewechselt, so dass die spezifischen Belastungen je Bein öfters wechseln. Ab einer gewissen Neigung steht man dann am bequemsten mit beiden Beinen auf den Frontzacken. Bei der Frontzackentechnik ist zweierlei besonders wichtig: Erstens müssen die Zacken immer



### VORSICHT AN KANTEN

Venn das Gerät über einer Kante platziert und nach unten elastet wird, kann es sich selbst heraushebeln. Aktuelle Steileisgeräte wirken dem durch die abgewinkelte Form des Schaftes entgegen, der auch die Gefahr des Anschlagens der Knöchel am Eis vermindert.

Ansonsten gilt es in solchen Situationen und auch beim Übergang ins flachere Gelände die Geräte so zu setzen, dass sie mehr auf Zug nach außen als nach unten belastet werden können. Dabei sollten die Geräte nicht zu hoch gesetzt werden.

5

### Schlag auf Schlag

Klettern ist bekanntlich, wenn die Hände zur Fortbewegung gebraucht werden. Vom Kriechen unterscheidet es sich dadurch, dass es steil bergauf geht. Zur Übung lässt es sich im mittelfeilen bis ganz steilen Eis zunächst mal ohne Eisgeräte nur mit den Händen klettern. Dann heißt es, Strukturen greifen oder sich nur abstützen und mit den Füßen vorsichtig höhersteigen. Die Übung stärkt das Gleichgewichtsgefühl und die Beinarbeit, ist aber eine wacklige Angelegenheit, bei der

schien. Der Drehpunkt des Geräts liegt meist tief unten im Griff. Der Griff muss daher in der letzten Phase des Einschlagens relativ nah am Eis sein und das Gerät noch aus dem Handgelenk die richtige Drehbewegung mitbekommen, damit die Haue in der optimalen Neigung einfährt.

Wie stark man zuschlägt, ist eine Frage der Übung, des Vertrauens in die Geräte und des Abstands zur letzten Sicherung. Eine gesamt eingeschlagene Haue hält – je nach Eis – um die 300 kg. Aber schon die paar Zähne, die normalerweise greifen, reichen in festem Eis locker aus, um das Körpergewicht zu halten. Der Amerikaner Jeff Lowe behauptet daher, mit seinen Eisgeräten immer zwei Standplätze dabei zu haben. Ein satt gelungener Schlag drückt sich meist in leichtem Vibrieren des Geräts aus, manchmal braucht es aber drei, vier Schläge an die gleiche Stelle, bis es richtig sitzt. Platzt beim Einschlagen an der Oberfläche das Eis schollig auf, ist die sichere Variante, das abgeplatze Eis zu entfernen und das Gerät nochmals einzuschlagen. Mit mehr Erfahrung bekommt man ein – allerdings nicht absolut zuverlässiges – Gefühl dafür, ob das Placement auch so hält.

Und jetzt noch ein Wort an das andere Geschlecht, das nach alten Vorurteilen keinen Nagel in die Wand kriegt: Ein Bekannter von mir, nennen wir ihn Uwe, äußert nach dem zweiten Bier gerne die Ansicht, dass das Eisklettern die letzte echte Männerbastion im Alpinismus sei. Lassen wir mal dahingestellt, ob das gut oder schlecht sein soll: Die Eis-Worldcup-Gewinnerin Kim Csizmazia aus

USA führt eine äußerst scharfe und präzise Klinge. Zudem gab sie unlängst im Interview einen interessanten Tipp preis, der auch Männer mit einer linken Hand – soll es geben – interessieren dürfte. Da sie mit der Präzision ihrer Schläge mit dem linken Arm nicht zufrieden war, begann sie, Darts mit links zu werfen. Die Überlebenden können bestätigen, dass die Technik Erfolg verspricht, und es ist wohl ein seltener Glücksfall, dass eine in rauchigen, biergeschwängerten Pilsstuben absolvierbare Trainingseinheit Fortschritte im steilen Eis bringt.

### Kommando zurück, Geräte raus

Mit den Zähnen und Hauen des Eisgeräts ist es ein bisschen wie mit Klemmkeilen: Je fester sie sitzen, desto schwieriger sind sie zu entfernen. Die modernen Bananenhauen sind so gekrümmt und geschliffen, dass normalerweise ein leichter Stoß nach oben in Kombination mit einem leichten Zug nach außen genügen, um das Gerät zu entfernen. Soweit die graue Theorie. Manchmal bedarf es auch einer gewissen Rüttelei und mit den modernen Hauen darf sogar seitlich gehebelt werden (obwohl es meist nicht viel bringt). Ein Schlag von unten auf den Hammerkopf oder die Schaufel hilft meist am besten. Oder man klettert darüber und versucht es von oben mit Ziehen. Ganz gemein sind Placements im hinteren Winkel kleiner Absätze, weil dann oft die Hauen bereits oberhalb am Eis anliegt und sich das Gerät nicht nach außen hebeln lässt. Geduld und Spucke und ein bisschen Vorsicht bei der Platzierung der Geräte sind hier das einzige Hilfsmittel.

### Steigen im Eis

Wie im Fels kommt es darauf an, Kraft zu sparen. Fingerkraft braucht vor allem das Einschlagen der Geräte, Oberarm- und Schulterkraft das Fixieren der Geräte beim Höhersteigen und Setzen des nächsten Geräts. Wer mit wenigen Schlägen ans Ziel kommt, spart daher Kraft. Um die Phasen des Fixierens am abgewinkelten Arm abzukürzen, gilt es, möglichst viel am langen Arm zu klettern. In der Praxis heißt das: Wenn beide Geräte etwa auf einer Höhe sitzen, so stehen, dass ich am gestreckten Arm hänge (Bild 6). Aus dieser Position suche ich mir die Stelle aus, wo ich das Gerät weiterrücken will. Dann höhersteigen, ein Gerät aus dem Eis nehmen, sofort an der geplanten Stelle einschlagen und wieder am langen Arm an diesem Gerät hängen. Dann das zweite dazu und weiter geht's.

Um Schläge zu sparen – und den Aufwand des Entfernens des Geräts – dürft ihr das eingeschlagene Eisgerät auch mal



Zur Kraftersparnis hängt man auch beim Eisklettern möglichst oft am langen Arm. Die Geräte sind mit etwas Abstand gesetzt.

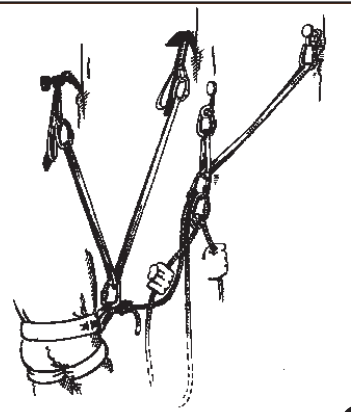
## Einsteiger

zärtlich am Kopf fassen und noch ein, zwei Schritte weiterklettern, ehe das andere Gerät höhergesetzt wird. Zudem ergibt sich dadurch eine andere Belastung der Muskulatur, oft eine willkommene Abwechslung. Auch beim Schraubensetzen oder wenn ihr sonstwo ins Stocken kommt: Das Eisgerät kann am Kopf gegriffen werden. Sogar stützen kann man sich darauf. Ihr dürft nur keine Belastung nach außen draufbringen. Am meisten Kraft lässt sich aber sparen, wenn man in bereits vorhandene Pickellöcher der Vorgänger oder andere Löcher im Eis das Gerät nur einhängt oder ganz zart einschlägt.

Eine der teils faszinierenden, teils entnernden Eigenarten des Eiskletterns ist es,

### STANDPLATZBAU IM EIS

Beim Stand an zwei Schrauben sollen diese eher in der Höhe als horizontal versetzt sein, ein halber bis ein Meter Höhenunterschied ist anzustreben. Um der Gefahr des Ausschmelzens unter Belastung zu begegnen, sollte das Körpergewicht des Sichernden an den fixierten Geräten hängen und nicht an den Standschrauben, wo man sich aber selbstverständlich ebenfalls einhängt, nur eben unbelastet. Die Anzahl der für den Stand benötigten Schrauben hängt von der Eisqualität ab, zwei Schrauben sind aber immer das Minimum.



8

## Geduld und Spucke und ein bisschen Vorsicht bei der Platzierung der Geräte sind hier das einzige Hilfsmittel.

dass der Kletterer alle Sicherungen selbst anbringen muss. Neben Schlingen um Eissäulen oder Haken und Keilen in benachbartem Fels sind es vor allem Eisschrauben, die im Fall des Falles bremsen sollen. Eisschrauben sollten immer in massivem Eis gesetzt werden, risiges und röhriges Gelände eignet sich wenig. Daneben muss die Eisdicke natürlich ausreichen, die Schraube in ihrer ganzen Länge aufzunehmen. Andernfalls ist die Schraube abzubinden. Diese Anforderungen führen dazu, dass Eisschrauben – im Gegen zu Bohrhaken – meist nicht gut dort platzierbar sind, wo sie in Sturzfälle ideal wären. Dabei reicht die Haltekraft einer Schraube in gutem Eis mit 10 bis 15 kN für die meisten Sturzbelastungen gut aus.

### SCHRAUBEN SETZEN

Schrauben setzt man im Steileis am besten in Bauchhöhe, da sich hier am bequemsten mit



lässt (Bild 7). Höhere Placements führen dazu, dass der Arm beim Schrauben schnell erlahmt, weil ihm das Blut entströmt. Zur Neigung der Schrauben gegen die Eisoberfläche gehen die Meinungen etwas auseinander, meist wird eine leichte Neigung der Schraubenspitze nach unten empfohlen, manche Schraubentypen sollen aber bei Neigung der Spitze nach oben besser halten. Im Zweifel dann eben senkrecht zur Oberfläche.

Wieviele Schrauben brauche ich nun? Das hängt natürlich von der Steilheit des der Länge der Seillängen, der Eis- und dem eigenen Kletterkönnen ab. benötigt eine Seilschaft auf jeden Schrauben, um zwei Standplätze zu können, dazu je nach Anzahl der Zwischensicherungen noch bis vielleicht acht (längere und ich glaube, acht Zwischensicherungen noch nie in einer Eisseillänge gesehen. Das hängt auch damit zusammen, dass das Setzen der Schrauben Kraft kostet und die Sicherheit im Vorstieg eine Balance zwischen optimaler Absicherung und opti-

malen Kraftersparnis ist. Aber besser eine Schraube zuviel dabei als ständig die Hosen voll. Während des Schraubensetzens verlässt zwangsläufig eine Hand ein Eisgerät, dass dann frei im Eis steckt. Zur Absicherung während des Schraubvorgangs kann hier das Seil eingehängt oder – wie bei manchen Geräten vorgesehen – über eine Kerbe im Gerätekopf gelegt werden.

Nach dem überlebten Vorstieg steht der Standplatzbau. Die wichtigsten Hinweise dazu enthält Bild 8. Und da im reinen Eis Absieplisten keine dauerhafte Einrichtung sind, in Bild 9 noch die Ausführung zur Herstellung der sogenannten Abalakov-Sanduhr. Damit hätten wir das Thema sicher hinauf und hinunter im steilen Eis durchleitet.

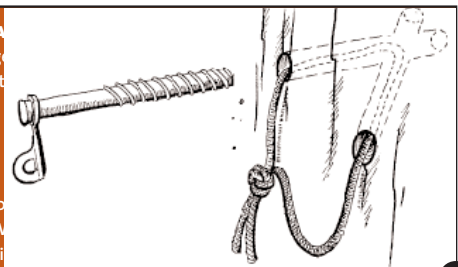
Es macht viel Sinn, sich im ersten Winter (oder im Sommer im Gletschereis) in Ruhe mit den ganzen Gerätschaften vertraut zu machen. Und dabei zu lernen, dass das Verhältnis von Geländeneigung und Schwierigkeit im Eis anders ist als im Fels. Und die Verhältnisse eine große Rolle spielen. Daneben ist im winterlichen Hochgebirge die Lawinengefahr ein stets zu berücksichtigender Faktor bei der Tourenplanung. Eisklettern ist – richtig ausgeübt – ein Sport mit durchaus kalkulierbarem Risiko und macht sogar richtig Spaß. Schließlich sind Eiskletter-Sunnyboys wie Max Berger keine Masochisten.

### In Ruhe schrauben

Wie kriege ich das Ding nun rein? Meister Lowe empfiehlt, an der für die Schraube vorgesehenen Stelle mit dem Eisgerät eine Vertiefung zu schaffen, weil dann die Schraube schneller greift und weniger Sprengwirkung entfaltet. Die modernen Schrauben lassen sich in scharfem Zustand aber auch ohne weiteres direkt am Eis ansetzen und mit der Hand eindrehen. Kritisch ist dabei nur der Moment, bis sie greift, denn dabei muss Druck von außen aufgebracht werden, was den Körper wiederum nach außen drückt. Am besten setzt man deshalb Schrauben etwa in Bauch- bis Brusthöhe, wo sich im Stehen mit dem Arm bequem Druck aufbringen

### ABSEILPUNKT IM EIS – DIE ABALAKOV-EISSA

Durch zwei im rechten Winkel zueinander gebohrte Löcher im Eis wird eine Schlinge gefädelt (ein Draht ist hierbei nützlich). Je nach Abstand der Bohrungen an der Eisoberfläche und des Durchmessers der Schlinge ergeben sich in festem Eis etwa folgende Haltekraften: Abstand 10 cm, Schlinge 5 mm: 6 kN (ca. 600 kp), Schlinge 9 mm: über 10 kN (über 1000 kp). Wichtig ist, dass die erste Bohrung beim Bohren des zweiten Lochs als Ri-



9