

# eisenwege (2)

Risikofaktoren und Risikomanagement

von Walter Würtl und Reinhard Ranner



## **r** Risikofaktoren am Klettersteig

### Risikofaktor: Steiganlage

Durch mechanische Einflüsse wie Steinschlag, Schneedruck, Lawinen, Eis, Wasser oder Blitzschlag bzw. durch Frostsprengung und Korrosion kommt es mit der Zeit zur Beschädigung der Steiganlage. Normalerweise werden Klettersteige regelmäßig gewartet und die schadhaften Bauelemente ausgetauscht oder der Klettersteig gesperrt. Dennoch kann es passieren, dass sich eine Verankerung lockert oder ein Seil löst. Daher ist zu empfehlen, sich nicht „blind“ auf die Steiganlage zu verlassen, sondern „so gut es geht“ vorausschauend zu klettern. Herabhängende, gebrochene oder durchgescheuerte Seile sowie lockere und beschädigte Verankerungen sind als Gefahrenhinweise zu verstehen und die Steiganlage darf nicht mehr oder nur unter größter Vorsicht begangen werden.

Ein besonderes Problem an Klettersteigen geht von „Isolierbändern“ bzw. „Schrumpfschläuchen“ aus, die zum Schutz vor abstehenden Drahtlitzen angebracht werden. Ein Problem ist dies deshalb, da sich unter den Abdeckungen die Feuchtigkeit länger halten kann und so die Seile schneller durchrosten. Aufmerksamkeit muss man auch den Seilenden widmen, da es immer wieder vorkommt, dass diese lose sind. Auch die Befestigung mit nur einer Seilklemme ist als nicht ausreichend zu beachten.



### Risikofaktor: Schwierigkeit

Aufgrund der Tatsache, dass viele Klettersteige große Anforderungen an Kraft, Kondition und Mut stellen, kommt es immer wieder vor, dass Klettersteiggeher ermüden oder aufgrund von körperlicher Schwäche stürzen. Dies ist insofern problematisch, da man sich an den Bauelementen der Steiganlage (Stifte, Klammern, Verankerungen etc.) leicht verletzen kann. Zusätzlich verschärft wird die Verletzungsproblematik durch die Sicherung mit dem Klettersteigset am Drahtseil. Aufgrund der engen Verbindung wird man zumeist unkontrolliert gegen den Fels oder hervorstehende Metallteile geschleudert.

### Risikofaktor: Ausrüstung

Leider ist ein vollständig ausgerüsteter Klettersteiggeher noch immer die Ausnahme und deshalb ist es nicht verwunderlich, dass es immer wieder zu schweren Unfällen kommt, die daher rühren, dass die Ausrüstung unvollständig, schadhaft oder nicht normgerecht ist oder falsch verwendet wird. Ist man sich der besonderen Sturzsituation am Klettersteig bewusst bzw. denkt man an die dabei auftretenden Kräfte (siehe unten), ist die Verwendung der richtigen Ausrüstung nur die logische Konsequenz.

### Risikofaktor: Wetter

Wie bei allen Bergsportdisziplinen so spielen auch bei Klettersteigtouren das Wetter und die daraus resultierenden Gefahren eine große Rolle. Besonders gefährlich sind Gewitter, da diese nicht nur Abkühlung, Nässe, Vereisung oder Schnee bringen können, sondern insbesondere auch Blitzschlag. Da man eigentlich an einem überdimensionalen „Blitzableiter“ klettert, der noch dazu sehr exponiert liegt, ist diese Gefahr besonders hoch. Falls es doch einmal passieren sollte, dass man am Klettersteig von einem Gewitter überrascht wird, muss man alles unternehmen, um einen möglichst geschützten Platz zu finden. Dies geht natürlich nur, wenn man rechtzeitig reagiert und nicht bis zuletzt hofft, dass sich die schwarzen Wolken schon verziehen werden. Stets ist darauf zu achten, dass man im Absturzgelände gesichert ist! Insgesamt ist es günstiger sich an stabilen Einzelpunkten zu sichern, die nicht mit dem laufenden Drahtseil verbunden sind. Auch sollte man sich möglichst von Wasserläufen fernhalten. Unbedingt muss es gelingen, ausgesetzte Grate und Gipfelregionen zu verlassen, bevor das Gewitter beginnt. Nicht zu unterschätzen ist auch Regen oder schlimmer noch Schneefall, da dies sehr rasch zum extremen Ansteigen der Kletterschwierigkeit und damit zur Erhöhung des Sturzrisikos führt. Durch gewissenhafte Planung lassen sich die Wettergefahren jedoch weitgehend in den Griff bekommen, da die Wetterdienste sowohl Front- als auch Warmegewitter recht zuverlässig vorhersagen können. Zu den Wettergefahren gehören aber auch Hitze oder direkte Sonneneinstrahlung, die das Leistungsvermögen

rasch sinken lassen. Ein früher Aufbruch, genügend Wasser und schützende Kleidung können dies jedoch verhindern.

### Risikofaktor: Steinschlag

Klettersteige befinden sich im Felsgelände und daher ist immer auch mit Steinschlag zu rechnen, besonders bei hohen Begehungszahlen. Problematisch in diesem Zusammenhang ist der Umstand, dass man am Klettersteig häufig in der Falllinie von höher kletternden Kameraden ist und man dem Steinschlag aufgrund der Sicherung kaum ausweichen kann. Es ist daher wichtig, achtsam zu klettern und möglichst keine Steine loszutreten. Steinschlag kann jedoch auch durch Tiere, Wind oder Regen ausgelöst werden. Steinschlagzonen (zB in Rinnen) sind daher möglichst rasch zu queren. Kommt es zu Steinschlag, sollte man sich so rasch wie möglich zur Felswand drücken und dabei den Kopf aufrecht halten, um nicht den ungeschützten Nacken zu exponieren. Falls dazu noch Zeit bleibt, kann der Rucksack über den Kopf gezogen werden.

### Risikofaktor: andere Kletterer

Eine nicht zu vernachlässigende Gefahrenquelle sind andere Kletterer. Besonders während der Hochsaison kommt es immer wieder vor, dass Dutzende Klettersteigfreunde gleichzeitig am Einstieg stehen. Rasch kommt es dabei zu „Drängeleien“ und später zu gefährlichen Überholmanövern. Selbst Staus, die sich über Stunden ziehen, sind keine Seltenheit. Spaß und Freude am Klettern bleiben dabei rasch auf der Strecke. Von der Schwierigkeit überforderte Klettersteiggeher stellen ein besonderes Gefahrenmoment dar. Zum einen blockieren sie den Klettersteig und zum anderen können sie im Falle eines Sturzes andere Personen mitreißen und verletzen, da der eigentlich notwendige Sicherheitsabstand meist nicht eingehalten wird. Auch schlecht ausgerüstete und unerfahrene Kletterer können eine Gefahr darstellen, v. a. wieder im Falle eines Sturzes, aber auch durch unbedachtes Auslösen von Steinschlag. Als Strategie empfiehlt sich, auf die bekanntesten Ziele in der Hauptsaison zu verzichten bzw. dann azyklisch (wochentags oder früh am Morgen) unterwegs zu sein. Wenn man einmal in einen Stau gerät ist es wichtig, sich nicht stressen zu lassen, aber auch die anderen Klettersteiggeher nicht unter Druck zu bringen.

### S Sicherungstechnischer Hintergrund

Das Risiko auf Klettersteigen kann insgesamt als gering eingestuft werden. Dennoch verdient der sicherungstechnische Hintergrund besondere Beachtung: Die Sturz-situation am Klettersteig ist nämlich besonders kritisch, da Stürze besonders „hart“ sind bzw. einen hohen „Sturfaktor“ aufweisen. Beispielsweise ist ein 5-Meter-Sturz am Klettersteig 20 Mal härter als

**Berechnung der Sturzenergie**  $E = m \times g \times h$  bzw.  $F \times h$

$80 \times 10 \times 5 = 4.000$  Joule

$E =$  Sturzenergie [J – Joule]

$m =$  Masse des Kletterers (80 kg)

$g =$  Erdbeschleunigung (ca.  $10 \text{ m/s}^2$ )

$h =$  Weg (Annahme 5 m)

$F =$  Kraft (Masse x Beschleunigung)

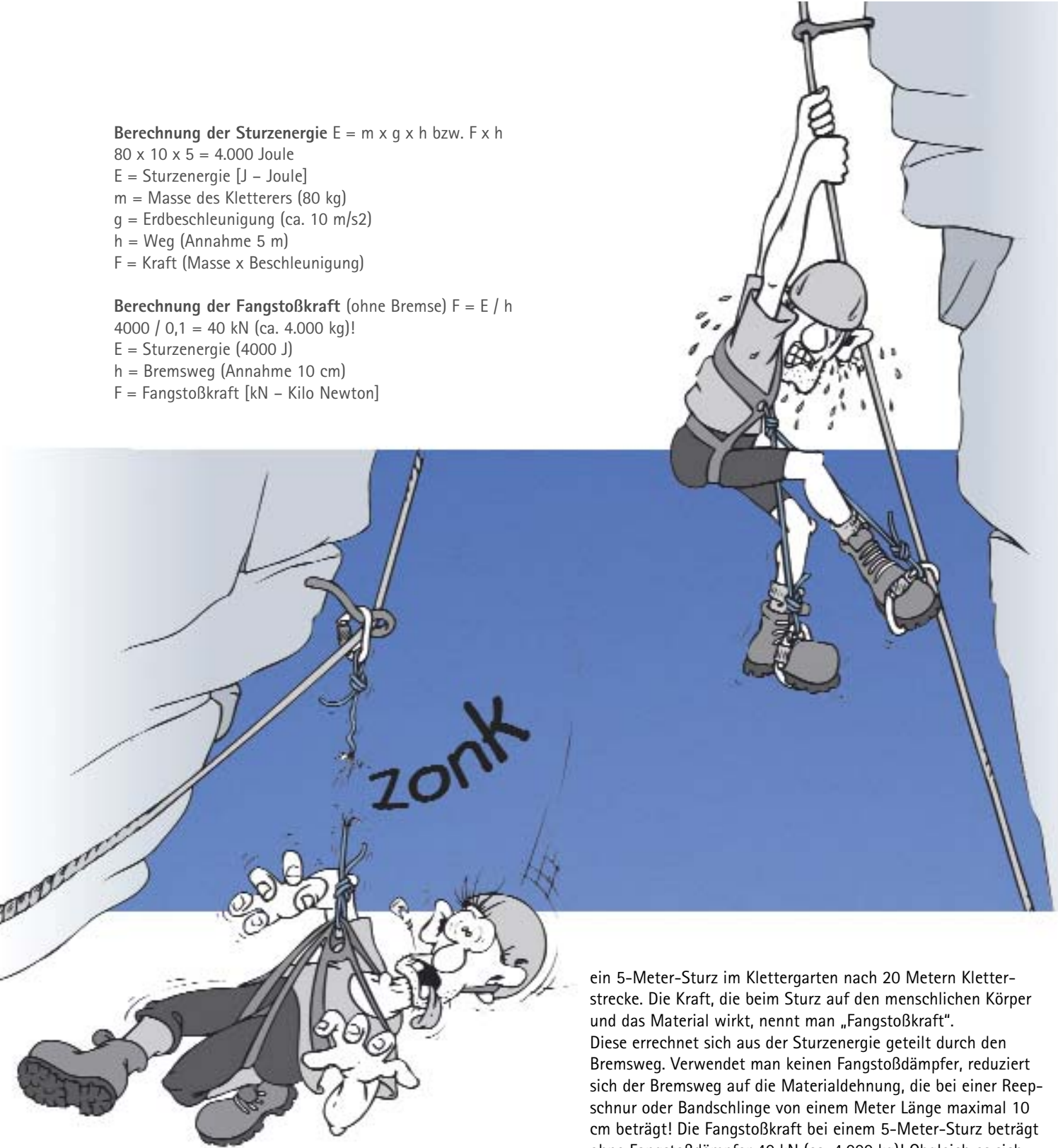
**Berechnung der Fangstoßkraft** (ohne Bremse)  $F = E / h$

$4000 / 0,1 = 40 \text{ kN}$  (ca. 4.000 kg)!

$E =$  Sturzenergie (4000 J)

$h =$  Bremsweg (Annahme 10 cm)

$F =$  Fangstoßkraft [kN – Kilo Newton]



ein 5-Meter-Sturz im Klettergarten nach 20 Metern Kletterstrecke. Die Kraft, die beim Sturz auf den menschlichen Körper und das Material wirkt, nennt man „Fangstoßkraft“. Diese errechnet sich aus der Sturzenergie geteilt durch den Bremsweg. Verwendet man keinen Fangstoßdämpfer, reduziert sich der Bremsweg auf die Materialdehnung, die bei einer Reepseil oder Bandschlinge von einem Meter Länge maximal 10 cm beträgt! Die Fangstoßkraft bei einem 5-Meter-Sturz beträgt ohne Fangstoßdämpfer 40 kN (ca. 4.000 kg)! Obgleich es sich hier um einen errechneten Wert handelt und die tatsächlichen Belastungen darunter liegen, kann dennoch kein Karabiner, keine Bandschlinge und schon gar nicht unser Körper eine Fangstoßkraft von bis zu 40 kN verkraften! Deshalb müssen Klettersteigsets mit so genannten Fangstoßdämpfern ausgestattet sein. Das Herzstück eines Klettersteigsets ist der Fangstoßdämpfer, der je nach Hersteller unterschiedlich ausgeführt sein kann. Allen gemeinsam ist die Funktion, dass auftretende Kräfte (über 1,2 kN – ca. 120 kg) entweder über ein Bremssystem für Bänder bzw. Seile oder über eine „Reißnaht“ absorbiert werden. Die Idee hinter den Klettersteigbremsen ist, den Bremsweg zu erhöhen und so die Belastung zu verringern. Um die Norm zu erfüllen bzw. um die Belastung auf Mensch und Material gering zu halten, darf die Fangstoßkraft 6 kN (ca. 600 kg) nicht übersteigen. Nach einem größeren Sturz sind die Systeme zu erneuern, da sich die Bremswerte aufgrund von Verschmelzungen verändern.



## **k** Klettersteig-Set

Das zentrale Element eines modernen, normgerechten Klettersteigsets ist wie schon angesprochen der „Fangstoßdämpfer“, der über die am Set montierte Einbindeschleife mittels Ankerstich am Klettergurt befestigt wird. Vom Dämpfer weg laufen zwei Stränge (aus Bandmaterial oder Seilstücken) an deren Enden sich jeweils ein spezieller Klettersteigkarabiner befindet. Diese Karabiner sind größer und stärker ausgeführt als normale Karabiner und verfügen über einen selbsttätigen Verschlussmechanismus, der leicht zu bedienen ist. Manche Hersteller führen diese Sicherungsstränge so aus, dass sie elastisch sind und dadurch nicht so weit nach unten hängen – dennoch aber genügend Spielraum lassen.

Bei jenen Klettersteigsets, die mit „Bremsseil“ arbeiten, das bei einem Sturz durch den Fangstoßdämpfer gezogen wird, muss es eine Aufhängung oder eine Möglichkeit geben, dieses gut zu verstauen, damit es beim Klettern nicht im Weg ist und der Fangstoßdämpfer trotzdem einwandfrei funktionieren kann. Viele Systeme verfügen auch über eine dritte kurze Schlinge, in die man einen Karabiner einhängen kann, um sich bei einer Rast, bei einem Quergang oder beim Fotografieren „eng“ sichern zu können. Dies ist ein großer Vorteil v. a. bei der Begehung von schweren Klettersteigen. Als hilfreich haben sich auch so genannte „Kreisel“ herausgestellt, die verhindern, dass sich die Sicherungsstränge beim Umhängen verdrehen können.

## Sicherungstechnik

Die Sicherungsgrundtechnik am Klettersteig sieht so aus, dass – mit Ausnahme des Umhängens an den Verankerungen – beide Karabiner permanent am Drahtseil eingehängt sind. Das Umhängen sollte immer gleich erfolgen, da sich die beiden Sicherungsstränge ansonsten verdrehen (ein „Kreisel“ bei der Aufhängung kann dies verhindern). Um ein Verhaken der Karabiner zu verhindern und das Umhängen zu erleichtern, ist es sinnvoll, wenn man die Karabiner mit einer Hand am Sicherungsseil gleich nach oben mitführt. Das Umhängen selber sollte stets so früh als möglich erfolgen, da so die Sturzhöhe verringert wird und man nicht in Gefahr kommt, über die Verankerung zu klettern, wo dann ein Umhängen nur mehr mühsam möglich ist.

## **a** Ausrüstung

Die Klettersteigausrüstung besteht neben dem Klettersteigset aus einem Klettergurt (je nach Voraussetzungen aus Hüftgurt, Hüft-Brustgurt-Kombination oder Kombigurt) und einem Helm. Zusätzlich sollte auch eine Notfallsausrüstung mitgeführt werden, die aus einem Erste-Hilfe-Paket und einem

Mobiltelefon besteht. Bei längeren alpinen Klettersteigen sind zusätzlich ein Biwaksack und eine Stirnlampe mitzunehmen. Da manche Klettersteige auch ins vergletscherte Hochgebirge führen, muss man sich stets überlegen, ob man spezielle Ausrüstungsgegenstände (zB Steigeisen oder Pickel) benötigt.

## **v** Voraussetzungen für KlettersteiggeherInnen

Die grundlegenden motorischen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Schwindelfreiheit, Trittsicherheit spielen bei zunehmender Schwierigkeit des Klettersteigs eine immer wichtigere Rolle. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass es sich beim Begehen von Klettersteigen um eine ganz eigene Bergsportdisziplin handelt, die ein ganz spezifisches Zusammenspiel der unterschiedlichen motorischen Fähigkeiten verlangt. Nur Kraft und Ausdauer, die aus anderen Sportarten herrühren, sind dabei zu wenig. Erst die Verbindung am Klettersteig, gepaart mit der entsprechenden Technik, ergibt die Leistungsfähigkeit und bestimmt, welchen Schwierigkeitsgrad man bewältigen kann. Einfach gesagt: Das beste Training für den Klettersteig ist das häufige Begehen von Klettersteigen, wobei man sich langsam an immer höhere Schwierigkeiten herantasten soll.

Klettersteige werden oft bewusst durch abweisende Wände oder an besonders ausgesetzten Graten angelegt – nicht zuletzt ist das ein Aspekt, der den Reiz dieser Bergsportdisziplin ausmacht. Um diese Passagen zu überwinden, ist aber ein hohes Maß an psychischer Stärke und Mut nötig – v. a. dann, wenn die Stellen nur mit einem (scheinbar) dünnen Seil abgesichert sind und man schon an seiner Leistungsgrenze klettert. Hunderte Meter über dem Boden auf kleinsten Tritten stehen verlangt der Psyche einiges ab! Ist man den „psychischen“ Anforderungen eines Klettersteigs nicht gewachsen, werden die Bewegungen sehr rasch ungenau und auch unökonomisch, wodurch man schnell an Kraft und Ausdauer verliert, was wiederum die Unsicherheit steigert. Letztendlich führt dies zu einem sich negativ verstärkenden Kreislauf, der schließlich ein Weiterkommen unmöglich macht.

Nur wer mit seiner Ausrüstung voll vertraut ist und diese auch richtig anwenden kann, darf in einen Klettersteig einsteigen. Dies beginnt beim Anlegen des Gurtes – der gut passen muss und dessen Schnallen richtig zurückgefädelt sind. Auch das „Einbinden“ des Klettersteigsets und die richtige Bedienung dessen müssen bekannt und geübt sein. Als Einsteiger sollte man jedenfalls zuerst mit einem Übungsklettersteig beginnen, am besten im Rahmen eines Kurses oder mit einem erfahrenen Begleiter, um mit der Verwendung und den Eigenheiten der Ausrüstung vertraut zu werden.

## Planungsformular



<b>Tourenziel</b>				
Klettersteig / Berg	<input type="checkbox"/> bekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> offen	<input type="checkbox"/> gesperrt
Zustieg	<input type="checkbox"/> bekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt		
Zustieg Schwierigkeit	<input type="checkbox"/> Wanderweg - leicht	<input type="checkbox"/> Bergweg - mittel	<input type="checkbox"/> Bergweg - schwierig	
Ausgangspunkt				
Abstieg	<input type="checkbox"/> bekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt		
Abstieg Schwierigkeit	<input type="checkbox"/> Wanderweg - leicht	<input type="checkbox"/> Bergweg - mittel	<input type="checkbox"/> Bergweg - schwierig	
Topo	<input type="checkbox"/> ja (Kopie?)	<input type="checkbox"/> nein		
Kletterschwierigkeit	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
Schlüsselstelle(n)	<input type="checkbox"/> E andere Skala			
Ausweichmöglichkeit				
Anforderungsprofil	Kondition	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> hoch
	Kraft	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> hoch
	Mut und Psyche	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> hoch
	Bergerfahrung	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> hoch
		<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> sehr hoch
Exposition	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> O	<input type="checkbox"/> SO
	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> SW	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> NW
Länge	Höhenunterschied		m	
	Kletterstrecke		m	
Zeit	Zustieg	Kletterzeit	Abstieg	Gesamt
<b>Gruppe</b>				
Teilnehmer	Zahl	<input type="checkbox"/> bekannt	<input type="checkbox"/> gemischt	<input type="checkbox"/> unbekannt
Eigenkönnen	<input type="checkbox"/> Anfänger	<input type="checkbox"/> Fortgeschrittene	<input type="checkbox"/> Experten	
Motivation	<input type="checkbox"/> ehrgeizig	<input type="checkbox"/> besonnen	<input type="checkbox"/> zurückhaltend	
Ausrüstung	<input type="checkbox"/> Klettersteigset	<input type="checkbox"/> Helm	<input type="checkbox"/> Gurt	<input type="checkbox"/> Handschuhe
	<input type="checkbox"/> EH-Paket	<input type="checkbox"/> Mobiltelefon	<input type="checkbox"/> Biwaksack	<input type="checkbox"/> Stirnlampe
	<input type="checkbox"/> Pickel	<input type="checkbox"/> Steigeisen	Andere	
	<input type="checkbox"/> Essen	<input type="checkbox"/> Trinken	<input type="checkbox"/> Bekleidung	
<b>Wetter</b>				
Gewitterneigung	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> Abends
Gewittergefahr	<input type="checkbox"/> Vormittag	<input type="checkbox"/> früher Nachm.	<input type="checkbox"/> später Nachm.	<input type="checkbox"/> Nebel
Bewölkung	<input type="checkbox"/> sonnig	<input type="checkbox"/> wechselnd bew.	<input type="checkbox"/> stark bewölkt	
Niederschlag	<input type="checkbox"/> Schneefall	<input type="checkbox"/> Regen		
Sicht	<input type="checkbox"/> perfekt	<input type="checkbox"/> eingeschränkt	<input type="checkbox"/> sehr schlecht	
Wind	<input type="checkbox"/> windstill	<input type="checkbox"/> schwach, mäßig	<input type="checkbox"/> stark, Sturm	
Temperatur am Steig	°C			
<b>Verhältnisse</b>				
Verhältnisse	<input type="checkbox"/> trocken	<input type="checkbox"/> nass	<input type="checkbox"/> Schnee(felder)	
Zustand des Steigs	<input type="checkbox"/> bekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt		
Besondere Gefahren?				

## **p** Planung

Da der Planung einer Klettersteigtour besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss, empfiehlt es sich die einzelnen Punkte anhand eines Planungsformulars durchzugehen:

## **u** Unterwegs am Klettersteig

### Am Ausgangspunkt

Bevor man startet, sollte man am Ausgangspunkt (Parkplatz bzw. bei der Hütte) kontrollieren, ob die Ausrüstung vollständig ist. Dabei wird nicht nur die Notfallausrüstung, die Sicherheitsausrüstung und die unter Umständen nötige Spezialausrüstung kontrolliert, sondern auch, ob die Bekleidung dem Ziel angepasst ist. Natürlich darf auch auf eine angepasste Verpflegung und genügend Flüssigkeit nicht vergessen werden. Am Ausgangspunkt besteht oftmals noch die Gelegenheit, vergessene Gegenstände mitzunehmen bzw. zu organisieren, sodass dem geplanten Ziel nichts im Wege steht. Merkt man erst am Einstieg, dass etwas Wichtiges vergessen wurde, müsste man umkehren – was sehr ärgerlich wäre. In der Praxis wird zumeist trotzdem losgeklettert – manchmal der Beginn einer Fehlerkette, welche in einem Unfall endet.

### Am Einstieg

Am Einstieg sollte, soweit dies durchführbar ist, ein Schnellcheck der Steiganlage und der Verhältnisse durchgeführt werden. Ziel ist es, sich einen Überblick zu verschaffen ob es irgendwelche Gründe gibt, die eine Begehung verhindern. Ist das Sicherungsseil in Ordnung? Ist der Klettersteig nass oder gar vereist? Liegt noch Restschnee in schattseitigen Wänden oder Rinnen? Gibt es laufend auftretenden Steinschlag? Unbedingt zu beachten sind Sperrtafeln, die darauf hinweisen, dass mit dem Steig etwas nicht in Ordnung ist oder gerade Sanierungsarbeiten im Gange sind.

Am Einstieg ist auch noch schnell das aktuelle Wetter zu checken. Dabei blickt man sich nochmals um, ob das herrschende Wetter dem prognostizierten Wetter entspricht bzw. ob die Tour auch tatsächlich durchgeführt werden kann.

Eine weitere Gefahrenquelle geht von anderen Kletterern aus. Kommt man einmal an einen wirklich überfüllten Klettersteig, sollte man es sich gut überlegen ob man auch einsteigt, da Ärger und Gefahrenmomente geradezu vorprogrammiert sind.

### Partnercheck

Hat man sich am Einstieg für das Klettern vorbereitet und aufgewärmt, wird vor dem Start noch ein Partnercheck durchgeführt. Dabei prüfen zwei Kletterpartner gegenseitig folgende Punkte:

■ Ist der Gurt richtig angelegt (nicht verdreht), sind die Gurtschlaufen zurückgefädelt und ist der Seilring (Verbindung Brust-Hüftgurt) richtig geknüpft?

■ Ist das Klettersteigset richtig mit dem Gurt verbunden (Ankerstich in Einbindeschlaufen bzw. Seilring)?

■ Kann das Klettersteigset richtig funktionieren (kann das Bremsseil frei einlaufen)?

■ Ist der Helm am Kopf?

Durchgeführt wird der Partnercheck nicht nur durch Hinschauen, sondern auch indem man mit den Händen hingreift und zieht, um wirklich kontrollieren zu können, ob alles stimmt und fest sitzt. Beim Partnercheck überprüft man auch noch gemeinsam den Zeitplan. Hat man schon am Einstieg große Verspätung, ist es mitunter klüger, auf den Klettersteig zu verzichten und ein anderes Mal wieder zu kommen.

Beim Anlegen der Ausrüstung sollte darauf geachtet werden, dass dies rechtzeitig passiert. Die Steinschlaggefahr ist natürlich nicht erst am Einstieg zu beachten, sondern unter Umständen schon wesentlich früher. Auch ein guter Platz zum komfortablen Anlegen der Gurte ist oftmals nicht direkt beim Einstieg.

## **v** Verhalten am Klettersteig

### Ausrüstung mitführen und auch verwenden!

Häufig sind Unfälle an Klettersteigen darauf zurückzuführen, dass keine Sicherheitsausrüstung mitgeführt wird. Ebenso häufig kommt es vor, dass zwar die Ausrüstung vollständig mitgeführt – diese aber nicht verwendet wird. Vor allem mit zunehmender Länge eines Klettersteigs wird die konsequente Sicherung vernachlässigt oder beispielsweise der Helm abgenommen, da er als störend empfunden wird. Besonders erfahrene Klettersteiggeher neigen leicht dazu, im Gebrauch der Sicherungsmittel „nachlässig“ zu werden, was ein Risiko darstellt.

### Abstände einhalten!

Leider in der Praxis kaum umgesetzt, sollte sich standardmäßig am Klettersteig pro Sicherungssegment (= Abstand zwischen zwei Verankerungen) immer nur ein Kletterer bewegen. Zusätzlich sollte im steilen Gelände ein Mindestabstand von einem weiteren Segment eingehalten werden. Ein stürzender Kletterer fällt ja unter die Verankerung und kann so eine zu nahe aufgerückte Person verletzen bzw. zum Absturz bringen.

### Klare Kommunikation und Rücksichtnahme!

Um sicher am Klettersteig unterwegs sein zu können, ist es wichtig klar mit anderen Kletterern zu kommunizieren. Dies betrifft taktische Maßnahmen – wie zB dass man Schlüsselstellen einzeln klettert – ebenso wie das Thema Überholen. Da es immer vorkommt, dass jemand schneller klettert, ist es



notwendig sich gut darüber zu verständigen, wo bzw. wie man aneinander vorüber geht. Dies sollte natürlich nur an günstigen Stellen (die breit genug sind) erfolgen. Auch ist beim Überholen auf eine permanente Sicherung beider Kletterer zu achten.

#### **Sinnvolle Pausen und angepasstes Tempo!**

Um auch bei längeren Klettersteigen leistungsfähig zu bleiben, ist es wichtig sich die Kräfte einzuteilen, frühzeitig an günstigen Stellen zu rasten und immer wieder Pausen zu machen, bei denen man etwas trinkt bzw. etwas isst. Viele kritische Situationen gehen auf Erschöpfung zurück, die bei sinnvoller Pausengestaltung durchaus zu vermeiden wären. Damit die Leistungsfähigkeit auch möglichst lange erhalten bleibt, ist unbedingt auf ein angepasstes Tempo zu achten. Ist man erst einmal müde, kann man sich kaum mehr erholen. Bleiben jedoch Leistungsreserven, macht das Klettern nicht nur Spaß, sondern ist auch wesentlich sicherer.

#### **Faktor Mensch und Gruppe berücksichtigen!**

Innerhalb von Gruppen kommt es mitunter zu negativen gruppendynamischen Prozessen. Ist man in einer Gruppe unterwegs, sollte man besonders auf die weniger Erfahrenen achten bzw. die weniger Leistungsstarken unterstützen. Ihre Bedenken sind jedenfalls ernst zu nehmen! Auf Schwächezeichen ist zu achten, damit frühzeitig reagiert (gerastet oder gesichert) werden kann.

Wichtig ist auch, dass man auf „Schwächere“ keinen Druck ausübt. Für alle Gruppenmitglieder (auch die FührerInnen) sollte eine saubere Sicherungstechnik bis zum Ende des Steigs obligatorisch sein. Besonders nach Pausen sollte man den Partnercheck wiederholen, der sicherstellt, dass alles in Ordnung ist. Klare Kommunikation ist auch innerhalb einer Gruppe oberstes Gebot.

#### **Z** Zusammenfassung

Das Klettersteiggehen ist eine faszinierende und außergewöhnlich vielseitige Möglichkeit die alpine Bergwelt zu erleben. Bei sorgfältiger Herangehensweise und mit etwas „Know-how“ kann das Gesamtrisiko stark reduziert und der Spaß an der Betätigung deutlich gesteigert werden. Abschließend empfehlen wir die Einhaltung folgender „goldener Regeln“:

- Umfassende Planung!
- Das Ziel ist den persönlichen Voraussetzungen angepasst!
- Vollständige, normgerechte Ausrüstung mitnehmen und verwenden!
- Besondere Aufmerksamkeit dem Faktor Wetter (Blitz) widmen!
- Kein blindes Vertrauen in die Steiganlage!
- Partnercheck am Einstieg!
- Ausreichende Abstände einhalten!
- Klare Kommunikation und Rücksichtnahme auf andere Kletterer!

Illustrationen: Georg Sojer