



Skriptum der Ausbildung:

Übungsleiter*in

Sportklettern

Indoor

Inhaltsangabe



Einleitung.....	;
Geschichte der Naturfreunde Österreich	6
Das Leitbild der Naturfreunde	7
1. Sicherungs- und Seiltechnik & Sicherheit.....	9
1.1 Gurt anlegen - Seilvorbereitung - Einbinden	9
1.1.1 Arten von Klettergurten.....	9
1.1.2 Das Anlegen des Hüftgurtes	12
1.1.3 Seilvorbereitung	12
1.1.4 Einbinden.....	13
1.2 Materialkunde	17
1.2.1 Kletterseil	17
1.2.2 Karabiner.....	18
1.2.3 Sicherungsgeräte	20
1.2.3.1 Die Dreibeinlogik bei Sicherungsgeräten	20
1.2.4 Bandschlingen.....	21
1.3 Partnercheck.....	22
1.4 Toprope-Sichern & Einrichten einer Toprope-Station	23
1.4.1 Wahl des Sicherungsgerätes	23
1.4.2 Methodische Schritte: Sichern im Toprope (MÜR-TR).....	23
1.4.3 Vertrauensübungen im Toprope	25
1.4.4 Drei Arten des Seilhandlings beim Sichern im Toprope	27
1.4.5 Einrichten einer Toprope-Station.....	30
1.5 Klettern im Vorstieg - Methodischer Ablauf um das Klinken / Vorsteigen zu lehren (MÜR-VS)	32
1.5.1 Klinkmethoden.....	32
1.5.2 Methodische Übungsreihe Klinken	34
1.5.3 Aktives Sichern im Vorstieg	37
1.5.3.1 Seilausgeben (Tuber)	37
1.5.3.2 Methodische Schritte: Sichern im Vorstieg (Tuber).....	38
1.5.3.3 Weitere Sicherungsgeräte.....	39
1.5.4 Sturztraining - Dynamisches Halten eines Sturzes	39
1.5.4.1 Methodischer Ablauf des aktiven Sicherheitstrainings / Sturztrainings	41
1.5.5 Das erste Sichern im Vorstieg	42
1.6 Beachte beim Klettern - Kletterregeln.....	43
1.7 Abbinden von Sicherungsgeräten	44
1.7.1 Tuber.....	44
1.7.2 HMS	44
1.7.3 Grigri, Smart, Click-Up	45

1.8 Seilkommandos - Kommunikation	45
1.9 Sicherheit beim Bouldern (indoor)	46
2. Klettertechnik	48
2.1 Grundtechniken	48
2.1.1 Treten und Steigen	48
2.1.2 Greifen	57
2.1.3 Körper positionieren.....	60
2.2 Standardbewegung.....	65
2.2.1 Die Vorbereitungsphase.....	65
2.2.2 Die Hauptphase (Zugphase).....	67
2.2.3 Die Endphase (Stabilisierungsphase)	69
2.3 Spezielle Techniken.....	70
2.3.1 Eindrehen	70
2.3.2 Schulterzug.....	72
2.3.3 Dynamische Techniken	75
2.3.4 Reibungsklettern	77
2.3.5 Hooks.....	78
2.4 Bewegungsbeobachtung	79
2.5 Koordinative Basisfähigkeiten & Qualitative Bewegungsmerkmale	81
2.5.1 Koordinative Basisfähigkeiten	81
2.5.2 Qualitative Bewegungsmerkmale (Bewegungsqualität).....	82
3. Pädagogik/Didaktik/Methodik.....	83
3.1 Pädagogik.....	83
3.1.1. Grundsätzliche Fragen.....	83
3.1.2 Die*Der ÜL als Modell	84
3.1.3 Qualitäten des Sportlehrers*der Sportlehrerin	84
3.2 Didaktik	84
3.3 Methodik.....	85
3.3.1 Methodische Prinzipien der Anforderung	86
3.3.2 Methodische Hilfsmittel	86
3.3.3 Deduktive Lehrmethode	86
3.3.4 Induktive Lehrmethode.....	86
3.3.5 Differentielles Lernen (Systemdynamik) vs. klassischer Ansatz	86
3.3.6 Betriebsformen	88
3.3.7 Acht Merkmale des guten Sportunterrichts.....	88
3.4 Gestaltung Kursbeginn / Abschluss.....	90
3.5 Kursplanung / Stundenbild	91
3.5.1 Kursplanung	91
3.5.2 Stundenbild.....	93
3.6 Ich als Lehrperson.....	95
3.6.1 Ich als Lehrperson:.....	95
3.6.2 Disziplin und Ordnungsrahmen	95
3.6.3 Risiko.....	95
3.6.4 Leistung	96
3.6.5 Integration aller Gruppenmitglieder	96
3.6.6 Umgang mit Kritik / Selbstkritik.....	96
3.6.7 Wir als Vorbild	97

3.7 Gesammelte methodisch-didaktische "Tricks"	97
4. Kletterspiele.....	99
5. Taktik	103
5.1 Taktik und Begehungsstile	103
5.1.1 Brachial-Stil	103
5.1.2 On-sight-Begehung einer Route	103
5.1.3 Flash-Begehung einer Route.....	104
5.1.4 Projektklettern.....	104
5.2 Elemente der Taktik.....	104
5.2.1 Auswendig lernen.....	104
5.2.2 Tempo	105
5.2.3 Rastpunkte & Schütteln	105
5.2.4 Äußere Bedingungen.....	105
5.2.5 Sicherungspartner*in.....	106
6. Aufwärmen	107
6.1 Aufwärmen (allgemein & speziell)	107
6.2 Beweglichkeitstraining	108
6.3 Ausgleichsgymnastik	109
7. Die rechtliche Verantwortung des ÜL.....	112
(Juristischer Teil, Autor: Dr. Erich Bernögger)	112
8. Medizinischer Teil.....	117
9. Glossar.....	118
10. Literaturverzeichnis	129

Einleitung

Dieses Skriptum umfasst die Basisinhalte für die Ausbildung zum ÜL Sportklettern der Naturfreunde Österreich. Unter Sportklettern wird in diesem Text einerseits Bouldern (engl. boulder „Felsblock“) ist das Klettern ohne Kletterseil und Klettergurt an Felsblöcken, Felswänden oder an künstlichen Kletterwänden in Absprunghöhe) andererseits Seilklettern in sogenannten "Baseclimbs" (Routen, bei denen der Kletterer/die Kletterin vom Umlenker aus direkt zum Boden abgelassen werden kann) mit fixen Zwischensicherungen (Bohrhaken) und fixen Umlenkungen verstanden.

Die Ausbildung zum*zur Übungsleiter*in Sportklettern beschäftigt sich mit dem Klettern an künstlichen Kletteranlagen. Wir empfehlen in Folge das Zusatzmodul Outdoor zu besuchen. Für das Outdoor-Modul gibt es ein gesondertes Skriptum.

Folgende zwei Hervorhebungen sind im Text zu finden:

wichtig: Das rote „wichtig“ markiert eine gesondert gekennzeichnete unbedingt einzuhaltende Vorgehensweise, die der Sicherheit im Klettern dient.

wichtig: Das grüne "wichtig" kennzeichnet Inhalte, die pädagogisch von großer Bedeutung sind.

Wir empfehlen, es nicht bei diesem Wissen zu belassen, sondern sich in Form von Druckwerken und der Teilnahme an Fortbildungen (welche im Rahmen der Naturfreunde angeboten werden) am neuesten Stand des Wissens zu halten!



Bundeslehrteam Sportklettern

Geschichte der Naturfreunde Österreich

Gegründet wurden die Naturfreunde 1895 als Touristenverein in Wien. Schon im Zeitalter des beginnenden Tourismus bemühten sie sich einer breiteren Bevölkerungsschicht naturnahe und kostengünstige Freizeit- und Reiseaktivitäten zu ermöglichen. Die Basis der Naturfreunde war schon seit jeher: ein freundschaftliches Miteinander (unter Einbindung aller Randgruppen), attraktive und zeitgemäße Freizeitaktivitäten sowie ein schonender Umgang mit Natur und Umwelt.

1895

Die erste Gruppe des Touristenvereins "Die Naturfreunde" wird in Wien mit dem Ziel Arbeiterfamilien Freizeit und Erholung in der Natur zu ermöglichen gegründet. Die neue Bewegung breitet sich rasch in ganz Österreich und Europa aus. 1905 bilden sich die ersten Gruppen in Deutschland und der Schweiz.

1896

Erster alpiner Ausbildungskurs in Wien Ottakring

1906

Die Naturfreunde beginnen einen acht Jahre langen Kampf um das freie Wegerecht im Bergland. Nach dem Ersten Weltkrieg wird in einigen Bundesländern das freie Wegerecht im Bergland gesetzlich verankert, 1975 die freie Begehbarkeit des Waldes.

1910

Der "Naturschutz" wird als Vereinsziel in die Statuten aufgenommen.

1930

1. Arbeiterexpedition in den Kaukasus

1934

Nach der Etablierung des austrofaschistischen Ständestaates unter Engelbert Dollfuß werden die Naturfreunde aus politischen Gründen verboten. Das Vermögen der Organisation wird konfisziert, die Häuser faschistischen Vereinen übertragen. Viele Mitglieder betätigen sich im antifaschistischen Widerstand.

1945

Wiedergründung der Landesverbände der Naturfreunde nach dem Sieg der Alliierten über das nationalsozialistische Regime.

1958

Die Naturfreunde fordern die Errichtung eines Nationalparks in den Hohen Tauern und stellen dafür Grundbesitz im Gebiet des Hohen Sonnblicks zur Verfügung.

1962

Eröffnung der Hochgebirgsschule Glockner-Kaprun auf dem Moserboden.

1978

Oberösterreichische Expedition auf den Nanga Parbat (8.125 m) über die Diamirwand.

1986

Erste österreichische Besteigung des K2 (8.616 m)

1997

Die Naturfreunde errichten die ersten Indoor-Kletterwände und forcieren die Sportkletterbewegung

2001

Eine Naturfreunde Expeditionsgruppe aus Oberösterreich ist am 5.höchsten Berg der Welt, dem Makalu (8.463m), erfolgreich.

2005

Die Naturfreunde Österreich erhalten einen neuen Vorsitzenden. Nach 33-jähriger Präsidentschaft legte Bundespräsident Dr. Heinz Fischer seine Funktion zurück und erhielt die Ehrenpräsidentschaft verliehen. Dr. Karl Fraiss wurde bei der Bundeskonferenz in Salzburg als neuer Naturfreundepräsident gewählt. Die Naturfreunde erhalten den Jost Krippendorf-Preis, eine Auszeichnung für sanftes Reisen.

Das Leitbild der Naturfreunde

1. Mensch und Natur

Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht der Mensch in seiner nachhaltigen Beziehung zur Natur.

2. Lebensqualität

Mit unseren erlebnisorientierten, naturnahen und umweltbewegten Freizeitaktivitäten erfüllen wir die Sehnsüchte vieler Menschen nach ganzheitlicher, gemeinschaftlicher und sinnvoller Gestaltung des Lebens.

3. Reisen

Unsere Tätigkeiten im Bereich Urlaub & Reisen entsprechen sozialen, umweltverträglichen und bildungspolitischen Grundsätzen.

4. Sport und Fitness

Unsere Sport- und Fitness-Aktivitäten werden umwelt- und ressourcenschonend und ohne Schädigung der Gesundheit ausgeübt. In diesem Sinne sind wir offen für neue Sportarten.

5. Kompetenz

Wir stellen dabei die alpine Tätigkeit und unsere alpine Fachkompetenz in den Vordergrund.

6. Natur und Umweltschutz

Unser Engagement für Natur- und Umweltschutz bezieht alle Tätigkeiten des Menschen ein. Wir treten für Vorsorge durch nachhaltige Lebensgestaltung, für aktive, ökologisch orientierte und sozialverträgliche Wirtschaftskonzepte ein. Wir sehen den Schwerpunkt unserer Natur- und Umweltschutzarbeit in der Umsetzung von ökologischen Strategien in enger Zusammenarbeit mit den Betroffenen.

7. Soziale Verantwortung

Unsere soziale Verantwortung sehen wir vor allem darin, jene Gruppen noch stärker zu fördern, die hinsichtlich ihrer Teilnahmechancen am Freizeitangebot benachteiligt sind.

8. Toleranz

Wir sind eine multikulturelle Organisation. Die Integration von Menschen unterschiedlichster Kultur, Religion oder ethnischer Herkunft in das Vereinsleben und der Abbau von damit im Zusammenhang stehenden Vorurteilen, ist deshalb ein wichtiges Anliegen.

9. International

Unser Wirken ist von internationaler Solidarität und Zusammenarbeit geprägt. Wir denken und handeln regional und global.

10. Gemeinnützigkeit

Damit wir in unserer Mitgliederbetreuung und in unseren öffentlichen Aufgaben ein faires Preis- Leistungsverhältnis und Gemeinnützigkeit garantieren können, beachten wir in unserer Organisation wirtschaftliche Gesichtspunkte.

11. Volkswirtschaft

Mit unseren gesundheitsorientierten Sport- und Freizeitaktivitäten, mit unserem Sicherheitsdenken und unserer Bewusstseinsbildung zu mehr Eigenverantwortung der Menschen, sowie mit der Erhaltung alpiner Infrastruktur und schützenswerter Natur- und Erholungsräume leisten wir einen positiven und wichtigen Beitrag zur Volkswirtschaft.

12. Offener Zugang

Unsere Orts- und Gebietsgruppen, die Landesorganisationen und die Bundesorganisation, aber auch unsere Hütten, Häuser, Vereinsheime, Hochgebirgsschulen und Paddler*innenzentren sind Servicestellen der Naturfreunde, die den Menschen einen offenen Zugang zu unserer Organisation ermöglichen.

13. Mitarbeiter

Unsere ehrenamtlichen und hauptberuflichen Mitarbeiter*innen sind der entscheidende Faktor für unseren Erfolg. Persönliches Engagement, beste fachliche Qualifikation, Leistungsbereitschaft und die Identifikation mit den Zielen der Naturfreunde zeichnen unser Handeln aus.

14. Bildung

Alle Mitarbeiter*innen haben Anspruch auf Weiterbildung im fachlichen und pädagogischen Bereich.

15. Demokratie

Wir verstehen alle unsere Tätigkeiten als Beitrag zu einem dauernden Bildungsprozess und fühlen uns einer demokratischen Willensbildung verpflichtet.

16. Werte

Naturfreunde stehen für ein Klima, das von individueller Entfaltungsmöglichkeit und sozialer Geborgenheit, sowie von Tradition, Solidarität und Toleranz geprägt ist.

1. Sicherungs- und Seiltechnik & Sicherheit

1.1 Gurt anlegen – Seilvorbereitung – Einbinden

1.1.1 Arten von Klettergurten

Die Klettergurte betreffende EN-Norm 12277 unterscheidet 4 verschiedene Bauformen von Gurten:

Typ C: Der Hüftgurt:

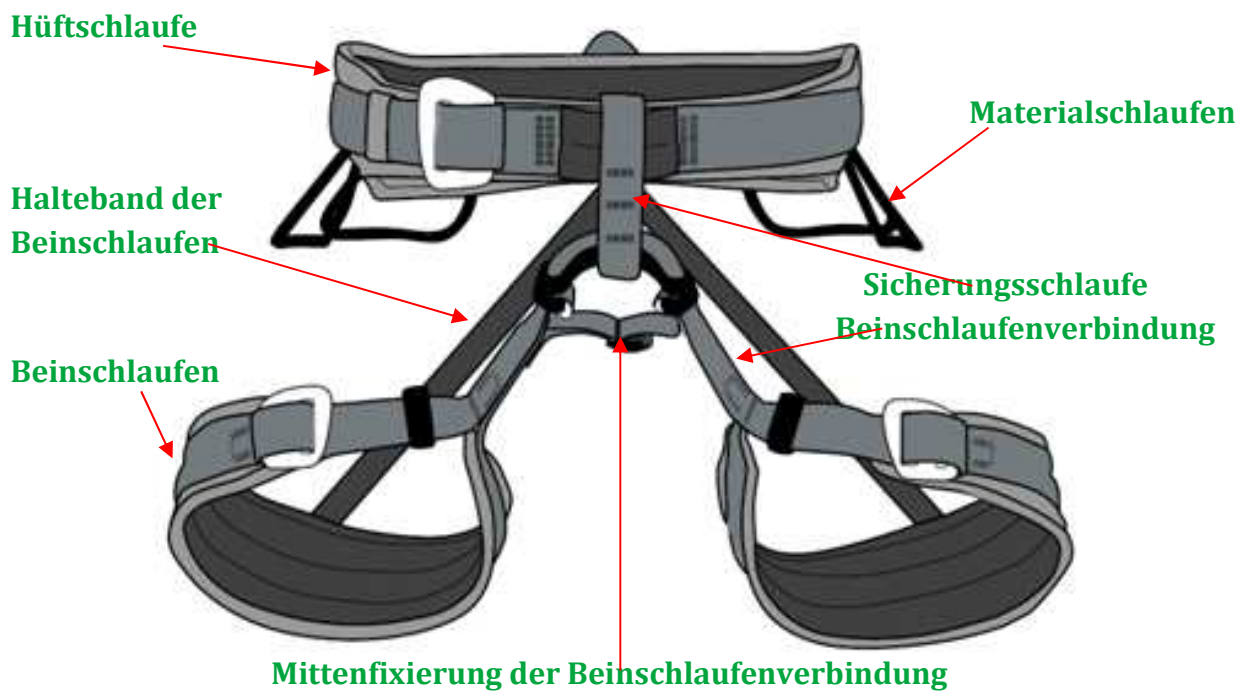


Abb. 1 Der Hüftgurt und seine Bestandteile

Die Sicherungsschleife und die Beinschlaufenverbindung in Verbindung mit der Fixierung der Sicherungsschleife an der Hüftschlaufe werden laut EN-Norm (EN 12277) auf jeweils 15kN getestet. Unter diesen Bedingungen darf der Schlupf des Sicherungsbandes maximal 2 cm betragen.

Wir unterscheiden 3 gängige Arten von Verschlussmechanismen beim Hüftgurt:

Double-Back-Schnalle:

Hier genügt bei richtigem Verlauf des Verschlussbandes (!) das Festziehen desselben, damit das System geschlossen ist (Abb. 2). Manchmal wird das Band aus beiden Metallteilen ausgefädelt und falsch wieder eingefädelt, daher Vorsicht beim Partner*innen-Check: Genau überprüfen ob der Bandverlauf richtig ist!



Abb. 2 Double-Back-Schnalle



Schnalle zum Rückschlaufen:

Diese ist erst geschlossen, wenn das Verschlussband durch die Schnalle rückgefädelt wird (Abb. 3). **Wichtig:** durch die **Schnalle** rückgefädelt, denn ein optisch sehr ähnliches Bild kann erreicht werden, wenn das Band durch ein manchmal an Gurten befindliches Halteband durch gefädelt wird, welches lediglich den Zweck hat, das übrigbleibende Bandmaterial verstauen zu können.

Abb. 3 Schnalle zum Rückschlaufen

Die Klickschnalle:

Dieses System weist den gleichen Mechanismus auf wie das Double-Back-System, jedoch sind die beiden Metallteile nicht in der gleichen Schlaufe eingenäht, sondern lediglich durch ein Gummiband gemeinsam fixiert oder ganz lose (Abb. 4).



Abb. 4 Klickschnalle

Typ D: Der Brustgurt

Wichtig: Der Brustgurt wird **immer** in Kombination mit einem Hüftgurt verwendet! Wie oben erwähnt ist seine Verwendung im Bereich des Sportkletterns nicht zwingend. Wir empfehlen seine Verwendung jedoch z.B. in folgenden Bereichen: im therapeutischen Klettern, wenn die Stütz- und Haltemuskulatur im Rumpfbereich zu schwach sein könnte, eine aufrechte Lage in allen Fällen zu garantieren, weiters bei stärker übergewichtigen Personen sowie bei Kleinkindern, da hier eine veränderte Schwerpunktlage vorliegt.



Abb. 5 Der Brustgurt

Typ A: Der Kombigurt (Erwachsene bzw. schwerer als 40 kg)

Der Kombigurt stellt eine fix vernähte aus einem Teil bestehende Kombination von Hüft- und Brustgurt dar (Abb. 6). Häufig sind die Beinschlaufen nicht gepolstert und er ist insgesamt meist unkomfortabel. Des Weiteren liegen die Sicherungspunkt recht hoch, weswegen das Sicherungs-Handling nur erschwert möglich ist bzw. nicht allgemein gültig geübt werden kann. In diesem Sinne empfehlen wir die Verwendung eines Hüftgurtes im Bereich des Sportkletterns.

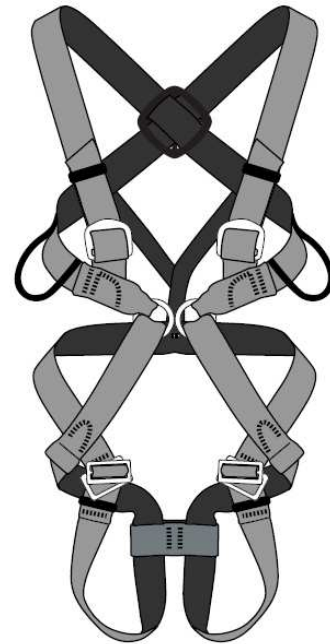


Abb. 6 Der Kombigurt

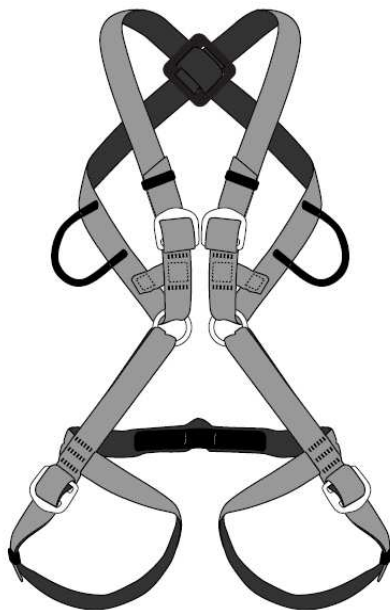


Abb. 7 Der Kinderkombigurt

Typ B: Der Kinderkombigurt (leichter als 40 kg)

Der Kinderkombigurt unterscheidet sich lediglich leicht in der Bauart. Wichtig ist die Gewichtsbeschränkung auf maximal 40kg.

1.1.2 Das Anlegen des Hüftgurtes

Bei einem Einsteiger*innenkurs ist es angenehm, wenn die Übungsleiterin*der Übungsleiter die Gurte so auf den Boden legt, dass problemlos in diese eingestiegen werden kann. Oft probieren die Leute gleich nach Ausgabe der Gurte diese anzulegen, was natürlich nicht immer gut funktioniert. Mit der oben beschriebene Methode passiert dies nicht. Jedoch sollten auf alle Fälle Erklärungen folgen, wie der Gurt prinzipiell angelegt werden soll, wie die einzelnen Teile des Gurtes heißen und welche Funktion diese haben.

Wichtig: auf die Auffassungsgabe der Teilnehmer*innen achten!

Ob alle 3 gängigen Verschlusssysteme gleich am Anfang vorgestellt werden sollen, bleibt der Kursleiterin*dem Kursleiter überlassen. In Folge sollte dieses Know-How auf alle Fälle im Jugend und Erwachsenen-Bereich vermittelt werden, da die Kursteilnehmer*innen immer wieder, z.B. im Falle der Ausleihe, mit anderen Verschlusssystemen konfrontiert sein können.

Ebenfalls **wichtig:** Der Gurt sollte die **richtige Größe** für den Kletterer*die Kletterin aufweisen! So kann es z.B. bei großen Differenzen dazu kommen, dass eine Materialschleife vorne auftaucht statt dem Sicherungsring, der schon stark zu Seite gezogen wird (Gurt viel zu groß) oder der Gurt nicht auf den Hüftknochen (Darmbeinschaukel) zu sitzen kommt, sondern darunter (Gurt zu klein), dies könnte ein Aus-Dem-Gurt-Rutschen zu Folge haben.

1.1.3 Seilvorbereitung

Sobald Vorstieg geklettert wird bildet die Seilvorbereitung einen wichtigen Punkt.

Zumindest vor dem ersten Wegklettern wird das ganze Seil einmal durch die Hand gezogen, um zu überprüfen, ob sich im Seilsack bzw. beim Ablegen eines aufgeschossenen Seiles Knoten gebildet haben. Knoten können im Vorstieg zu einer gefährlichen Situation führen. Um solch eine Situation auch alleine als Sicherer meistern zu können empfiehlt es sich, das Abbinden der Sicherungsgeräte zu beherrschen. Jedoch liegt der Fehler in der fehlenden Vorbereitung! Die Seilvorbereitung gehört auf alle Fälle durchgeführt und gelehrt!

Wichtig ist auch wo das Seil, relativ zur Standposition, liegt: Es sollte bei Rechtshänder*innen rechts hinter ihr*ihm liegen und in der Nähe. Wenn das Seil vor der Sicherungsperson liegt wäre ein Sturz über das Seil möglich. Der Knoten am Seilende wird auch bereits im Rahmen der Vorbereitung gebunden.

Insgesamt darf nicht vergessen werden, dass sich die*der Kletternde vor dem Wegklettern häufig bereits im Vorstartzustand befindet und so leicht auf diese Dinge vergisst bzw. diese als nicht wichtig erachtet. Auch auf diese psychologische Gefahr sollte in Kursen hingewiesen werden. Des Weiteren sollte darauf hingewiesen werden, dass die Seilvorbereitung "ritualisiert" immer gemacht werden sollte.

1.1.4 Einbinden

Für das Einbinden des Seiles in den Gurt empfehlen wir standardmäßig den gesteckten Achterknoten. Als Alternative beim Toprope-Sichern (und nur dort!) gibt es die Möglichkeit eine Achterschleufe mit 2 gegengleich eingehängten Verschlussicherungskarabinern am Gurt zu fixieren. In vielen Hallen sind hierfür fix geknüpft Achterschleufen in den Topropeseilen. Perfekt ist es wenn diese fix geknüpften Knoten mittels eines Schrumpfschlauches vor ipulation gesichert sind.

Wichtig: Im Vorstieg wird nur der gesteckte Achterknoten verwendet!

Das Einbinden mittels gestecktem Achterknoten

Es gibt mehrere Gründe warum sich der Achterknoten als Standardanseilmethode durchgesetzt hat. Der Achterknoten bildet erstens einen guten Kompromiss zwischen einer Leichtgängigkeit beim Öffnen nach einem Sturz und einer guten Haltbarkeit des Knotens während des Kletterns.

Der einfache Bulinknoten geht im Unterschied dazu leicht von selber auf und hält einer Ringbelastung nicht stand. Der doppelte Bulinknoten wäre zwar eine alternative zum Achterknoten, ist jedoch im Rahmen des Partnerchecks nicht von allen (da weniger verbreitet) einwandfrei auf seine Richtigkeit zu überprüfen. Daher: Der Standard-Anseilknoten für uns ist der gesteckte Achterknoten!

Beim Lehren des Knotens empfiehlt es sich, den Vorgang in kleine Schritte zu unterteilen und erst fortzusetzen, wenn diese gekonnt werden. Den Vorgang im Vorfeld einmal als Ganzes zu demonstrieren ist oft empfehlenswert, um den Sinn und Zweck des Ganzen darzustellen und das Ziel zu kennen. Es gibt die verschiedensten Arten das Binden des Achterknoten zu demonstrieren. Wir stellen hier lediglich 2 Methoden dar, es gibt aber keinen empfohlenen Standard. Die Hauptsache ist: gut lehrbar und einfach zu machen!



Wir empfehlen das Einbinden in die von den Hersteller*innen dafür gebauten (und für diesen Zweck häufig verstärkten) Teile des Gurtes (siehe Abb. 9), nicht jedoch in den Sicherungsring. Dieser hält der Belastung eines Sturzes zwar stand, sonst könnte dieser Punkt nicht zum Sichern verwendet werden, jedoch vergeben wir uns eine mögliche Redundanz (wir sind in 2 Punkten eingebunden).

Abb. 8 Wo am Gurt einbinden?

Erwachsenen-Methoden (Abb. 9):

Eine mögliche Methode ist es, den Sackstich zu erklären und weiter, dass der Achterknoten entsteht, wenn mensch mit dem Seil "einmal mehr" um das Seil wandert. Die Leute finden darauf ihre Methode, wie sie das am besten bewerkstelligen. Eine weitere Methode ist: Das Seil auf die linke Handfläche legen (freies Seilende in der rechten) und mit der rechten Hand eine Schlaufe bilden auf der linken Hand (das Restseil hängt nun links hinunter und ist das obere der Seilschleufe) nun das Restseil nehmen und von oben in die Schlaufe fädeln. (Diese Methode funktioniert natürlich auch spiegelverkehrt.)



Abb. 9 eine Erwachsenen Methode Achterknoten

Eine Kinder Methode (Abb. 10):

Das freie Seilende (FSE) wird außen, körperfern, über die linke Hand gehängt, so dass ca. 1,2m frei baumeln. Dann nehmen wir mit der RH von vorne dieses FSE und umkreisen über innen beginnend, körpernahe, den anderen Seilstrang und geben uns das freie Seilende in die linke Hand, dann fahren wir mit der Hand durch die Schlaufe zurück, die sich gebildet hat und halten das FSE dabei fest!

Folgender Merkspruch kann beim Erlernen helfen: Wir ziehen der Puppe (=Seil um den Arm) einen Schal an und stecken ihr einen Schnuller in den Mund.

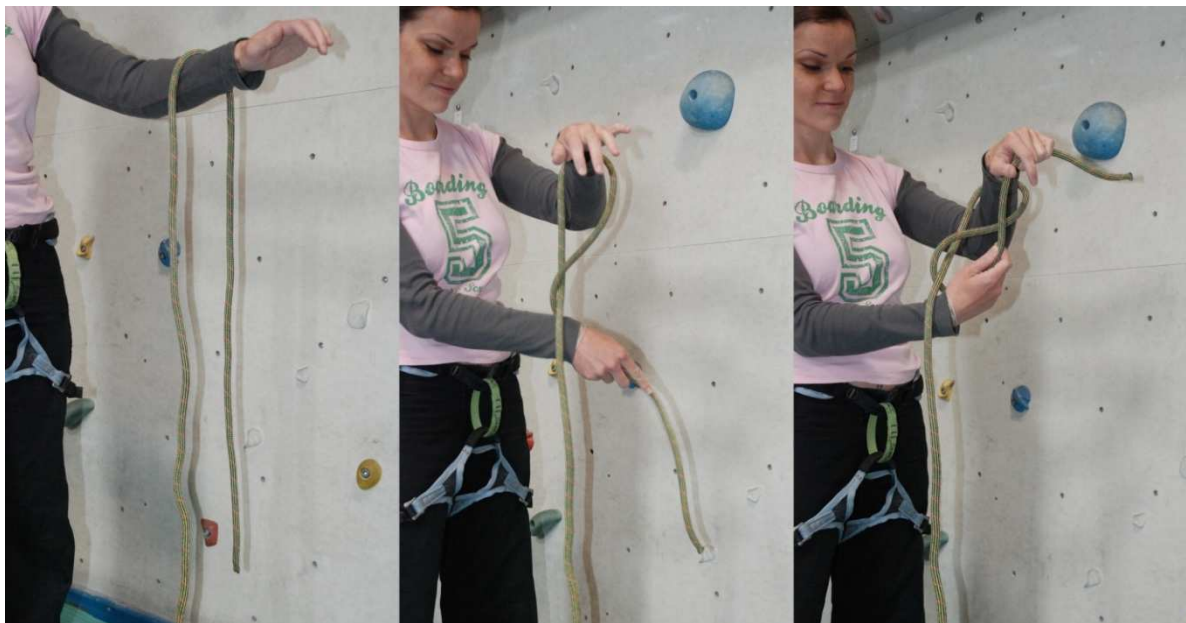


Abb. 10 Kinder-Methode Achterknoten

Die **Fortsetzung zum gesteckten Achterknoten:** Von vorne kommend fädeln wir das FSE durch die kleine Schlaufe in der Mitte zwischen den Beinschlaufen und dem Ring, der den Sicherungsring mit dem Hüftgurt verbindet, danach fahren wir dem Seil, das aus dem Knoten kommt, durch den ganzen Knoten nach, bis alle Stränge doppelt sind!

Es müssen ca. 10 cm freies Seilende aus dem Knoten ragen, da bei einem zu kurzen Seilende die Gefahr besteht, dass sich der Knoten selbständig öffnet.

Wie erwähnt: Alle vier Stränge festziehen!

Ob mensch oben mit dem Einfädeln beginnt oder unten ist physikalisch gesehen unerheblich.

Das Einbinden mittels 2er Karabiner und Achterschlaufe



Wie erwähnt wird diese Methode nur beim Toprope-Sichern angewendet. Im Vorstieg werden durch den gesteckten Achterknoten Verletzungen durch Metallteile in der empfindlichen Region des Unter-Bauches vermieden.

Abb. 11 Einbinden mittels Achterschlaufe und zweier Karabiner

Wichtig: In relativ vielen Hallen sind die Achterschlaufen bereits fix in den Toprope-Seilen vorhanden. Meistens werden diese mittels „Schrumpfschlauch“ vorbildhaft gesichert. Wenn dies nicht der Fall ist gilt besondere Vorsicht:

- ☞ Diese Knoten werden manchmal geöffnet und falsch wieder verknötet!
- ☞ Wird das Restseil fixiert, damit dies nicht passiert, können bei unsachgemäßer Fixierung Seilschlaufen entstehen (Abb. 12), die dann als Fixierungspunkt verwendet werden, Lebensgefahr!

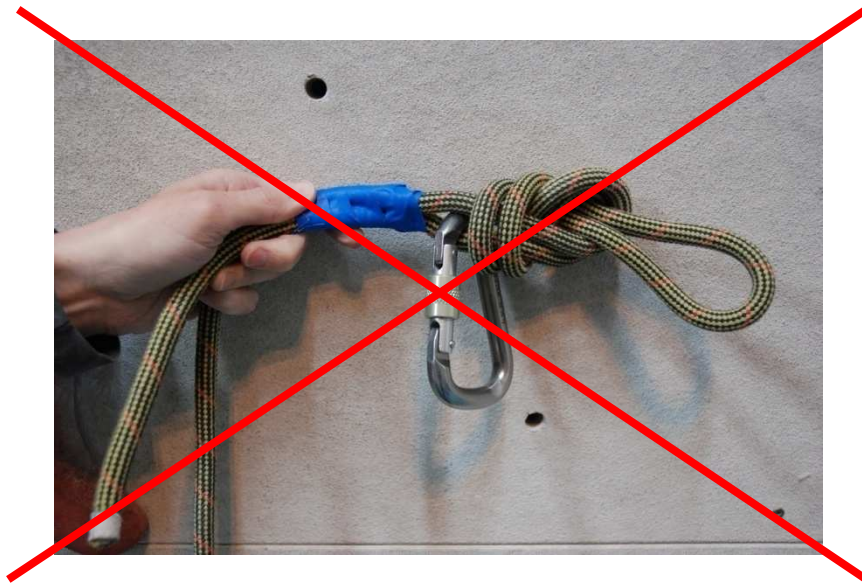


Abb. 12 gefährliche Schlaufen an fixgeknoteten Seilen

1.2 Materialkunde

In Punkt 1.1 haben wir uns bereits ausgiebig mit den Klettergurten beschäftigt. Diesen Teil der Materialkunde haben wir also vorweggenommen, da er sinnvoller Weise nicht von den Arten des Einbindens und Schließens abtrennbar ist. Nun wenden wir uns weiteren Klettermaterialien zu: dem Seil, den Karabinern, den Sicherungsgeräten und den Bandschlingen.

Wann soll die Materialkunde wie unterrichtet werden? Hierbei gibt es keine fixe Regel. Folgende Punkte sollten jedoch u.a. in die Überlegungen mit einbezogen werden:

- ☞ Das Alter der Teilnehmer*innen.
- ☞ Wie viel Information soll zu einem gewissen Zeitpunkt gegeben werden (Beschränkung auf im Moment wesentliche Punkte).
- ☞ Die Materialkunde kann helfen Ängste bezogen auf das Material abzubauen. So könnte mensch z.B. vor einer Kindergruppe erklären: Harald hat 40kg und wir könnten 50 Haralds an das Seil hängen i.a. Erwachsenenengruppe: drei kleine Autos (á 700kg).

1.2.1 Kletterseil

Kletterseile werden nach der EN-Norm 892 geprüft.

An den Seilenden neuer Seile sind Banderolen angebracht, auf denen neben der EN-Norm (EN-892 für dynamische Kletter- und Bergseile) folgende Symbole aufgedruckt sind um eine Unterscheidung des Seiltypus zweifelsfrei zuzulassen:



Einfachseil:

Dieser Seiltyp ist im Bereich des Sportkletterns der Standard. Das Einfachseil kann, wie der Name schon sagt, einfach (also ohne 2. Seil) zum sichern verwendet werden.



Halbseile:

Diese bieten nur normgerechte Sicherheit, wenn sie im Doppelstrang verwendet werden. "Dabei hat man jedoch die Wahl zwischen der Zwillingsseiltechnik, bei der beide Stränge parallel durch die Zwischensicherungen laufen, und der Halbseiltechnik, bei welcher "linker" und "rechter" Strang getrennt durch unterschiedliche Sicherungen geführt werden" (MAMMUT 2004, 13)



Zwillingsseile:

Diese werden nur im Doppelstrang verwendet und immer gemeinsam in jede Zwischensicherung eingehängt (Zwillingsseiltechnik).

Eigenschaften eines Einfachseiles:

- a) **Durchmesser:** Dieser liegt zwischen 11 und 8,9mm, kommt also bereits in die Nähe von Halbseilen.
- b) **Metergewicht:** liegt ca. zwischen 58 und 85g
- c) **Sturzzahl:** Dies ist die Anzahl des Normsturzes welche das Seil aushält. Die Zahl liegt zwischen minimal 5 und ca. 12, je nach dicke und Qualität des Seiles. Ein Normsturz ist folgender Maßen definiert (SCHUBERT 2006, BAND III, 137): das Seil wird fixiert und durch einen Karabiner (Radius 5mm) geführt. Ein Gewicht von 80kg wird 2,30 m über den Karabiner gezogen, wobei soviel Seil vorhanden ist, dass das Gewicht bis 2,50 m unter den Karabiner frei fallen kann. Freie Gesamtfallhöhe: 4,80 m. Danach kommt es zur Dehnung des Seiles und Aufnahme der Sturzenergie.
- d) **Dehnung im ersten Sturz:** Dieser Parameter misst die Dehnung des Seiles beim ersten Normsturz. Der Wert darf maximal 40% betragen, jedoch weisen moderne Seile meist eine Dehnung im ersten Sturz von ca. 28 – 32% auf.
- e) **Gebrauchsdehnung:** Die Gebrauchsdehnung gibt die Elastizität des Seiles bei statischer Belastung an. Ein mit 5kg vorbelastetes Seilstück wird mit 80kg belastet. Die Dehnung darf 10% nicht überschreiten und liegt meist zwischen 6 – 8%.
- f) **Mantelverschub:** Dieser beschreibt die Bewegung von Mantel und Kern des Seiles zueinander. Er sollte bei modernen Seilen gleich 0 sein. Der Mantelverschub stellt ein ernst-zunehmendes Problem dar beim Sichern. Seile die einen starken Verschub ausweisen sollten ausgemustert werden.
- g) **Fangstoß:** Der Fangstoß stellt die maximale Kraft dar, die beim Normsturz auf das Fallgewicht wirkt. Er ist ein Maß für die Härte eines Sturzes. Der Wert darf nicht über 12 kN liegen, ist aber im Bereich des Sportkletterns von geringer Relevanz, da er bei gänzlich statischen Bedingungen gemessen wird.

1.2.2 Karabiner

Typ B (Basic) | Karabiner mit Schnapper:

Diese Karabiner finden ausschließlich als Zwischensicherung, meist in Form der Expressschlingen ihre Anwendung. Der Schnapper kann massiv oder als Drahtschlinge geformt (Wire gate) sein. Wir empfehlen keine Schnappkarabiner zu verwenden mit einer Bruchlast bei offenem Schnapper unter 8kN!

Verschlussicherungskarabiner (Typ H (HMS) | Karabiner zu Sicherungszwecken):

Diese Karabiner können Birnen- oder D-förmig sein. Bei der Sicherung mit dem HMS-Knoten kommen ausschließlich die birnenförmigen Karabiner zur Anwendung (=HMS-Karabiner). Die D-förmigen finden z.B. bei der Selbstsicherung bzw. dem Standplatzbau ihre Anwendung.



Abb. 13 Schraubkarabiner mit zusätzlicher Verschlussicherung (Belay Master, Firma DMM)



Abb. 14 Ball-Lock-Karabiner (Firma: Petzl)

Bei allem normgerechten Karabiner befinden sich seitlich geprägt folgende Symbole, welche die Kennzeichnung der Festigkeit darstellen:

in Längsrichtung in Querrichtung bei offenem Schnapper



Abb. 15 Kennzeichnung der Festigkeit in kN

1.2.3 Sicherungsgeräte

Die Bedienung der für uns relevanten Sicherungsgeräte wird in den Kapiteln über das Toprope-Sichern (Tuber), den Vorstieg (Tuber, Grigri) und Outdoor (Tuber, Grigri, HMS) erläutert. Hier geben wir nur eine kurze Übersicht bzw. Einteilung.

a) **Der HMS-Knoten:** geringer Materialaufwand, einfach zu machen, das Bremsseil muss nicht in eine gewisse Richtung fixiert werden, um zu halten, kam Anfang der 70er Jahre auf

b) **Knicksicherungsgeräte** (Sticht-Prinzip): diese funktionieren auf Basis der starken Knicke im Seil und der damit verbundene hohen Reibung. Hier ist die Position des Bremsseiles sehr relevant. Beispiele für Vertreter diese Gattung: Sticht-Platte, Tuber, Reverso

c) **Weiterentwicklungen des Tubers:** Smart, Click-Up

d) **Halbautomatische Sicherungsgeräte:** die automatische Blockierfunktion ist nur *garantiert*, wenn das Bremsseil durch die Bremshand fixiert wird (dies gilt für alle Geräte dieser Gattung), deswegen werden diese Geräte auch Halbautomaten genannt.

Bekanntester „Halbautomat“: Grigri. Ein weiterer Halbautomat ist der „Cinch“ der Firma Trango. Bei diesem Gerät kann es trotz korrekter Bedienung zum totalversagen des Blockiermechanismus kommen. Aus diesem Grund empfehlen wir den Cinch nicht zu verwenden.

1.2.3.1 Die Dreibeinlogik bei Sicherungsgeräten

Diese Regel wurde vom Sicherheitsbeauftragten der Kletterhalle Gaswerk, WALTER BRITSCHGI (2004, 20ff) in Zürich formuliert.

Die 3-Bein-Logik



Abb. 29 Die Dreibeinlogik

Bremsmechanik des Gerätes

"Die einwandfreie Funktion jedes Sicherungsgerätes ist nur dann gewährleistet, wenn die Bremshand am Bremsseil und je nach Gerät korrekt positioniert ist. Außer der HMS funktionieren alle Sicherungsgeräte nach dem Knick-Brems-Prinzip. Dabei wird das Seil im Gerät über einen kleinen Radius geführt und so bei Zug ausreichend gebremst und eingeklemmt. Die Bremshand muß im Falle eines Sturzes so halten, dass die Mechanik des Gerätes wirkt." (BRITSCHGI 2004, 22)

Bremshandprinzip

„Beim Sichern des Kletterpartners muß die Bremshand immer das Seil umgreifen. Dabei sollte die Bremshand geschlossen und entspannt sein, sowie das Seil von der Bremshand straff zum Gerät führen.“ (BRITSCHGI 2004, 22)

Reflexe des Menschen

"Reflexe sind fest verankerte Schutzreaktion. Dabei kontrahieren die Muskeln ohne bewußte Steuerung." (BRITSCHGI 2004, 21)

1.2.4 Bandschlingen

Darunter wird Bandmaterial verstanden, welches industriell zu einer Schlinge zusammengefügt ist und sich von Hand nicht lösen lässt. Bandschlingen werden mit 22kN getestet.

Wichtig: Es dürfen keine Schlingen verwendet werden, welche von Hand zusammen geknotet wurden, egal um welchen Knoten es sich handelt! Es dürfen nur industriell vernähte Schlingen verwendet werden.

Bandschlingen bestehen aus Polyamid, Dyneema (Markenname für hochverstärktes Polyethylen) oder Mischgewebe. Dyneema weist eine weit höhere Festigkeit auf als Polyamid und ist aufgrund der sehr glatten Oberfläche nicht färbbar (diese Schlingen sind immer weiß). Dyneema-Schlingen sind um einiges dünner als herkömmliche Polyamid-Schlingen, genügen aber natürlich den geforderten Normen. Mischgewebe-Schlingen sind etwas dicker als Dyneema-Schlingen jedoch weitaus dünner als Polyamid-Schlingen.



Abb. 16 Dyneema- und Polyamidschlingen

1.3 Partnercheck

Da die mit Abstand meisten Unfälle aufgrund menschlichen Versagens passieren und hier wieder einige durch den Partnercheck vermeidbare Risiken (z.B. kein Knoten im Seilende) weit vorne rangieren, kann dieser als **wichtigste Maßnahme zu Steigerung der Sicherheit** im Klettern angesehen werden. Einen dementsprechend hohen Stellenwert sollte der Partnercheck auch im Unterricht aufweisen!

Wichtig: Unsere Vorbildfunktion! Gehen wir vor der Gruppe schlampig mit dem Partnercheck um ("das lass ich jetzt kurz weg...") wird sich unser Verhalten stärker Einprägen als unsere Worte! Dies gilt es im Gedächtnis zu behalten: Vorleben ist wichtiger als vorsagen! Der Partnercheck bedeutet nicht, dass nur der Partner*die Partnerin checkt! Jeweils beide checken bei beiden ("4-Augen-Prinzip")! Der Partnercheck ist als manueller Check zu sehen, nicht als rein visueller aus vielleicht großer Entfernung!

Folgende Punkte werden von der*dem **Sichernden bei der*dem Kletternden** überprüft:

- 1 Sitzt der Gurt richtig und ist er ordnungsgemäß geschlossen?
- 2 Ist der Anseilknoten richtig geknüpft und befindet er sich an der richtigen Stelle des Gurtes?
- 3 Outdoor: Hat die*der Vorsteigende genug Material mit (genügende Anzahl Expressschlingen, Selbstsicherung, zusätzlicher Schrauber für das Umfädeln,...).

Folgende Punkte werden von der*dem **Kletternden bei der*dem Sichernden** überprüft:

- 1 Sitzt der Gurt richtig und ist er ordnungsgemäß geschlossen?
- 2 Ist das Seil richtig im Sicherungsgerät und dieses an der richtigen Stelle des Gurtes eingehängt? (+ Überprüfung des Blockiermechanismus (Grigri, Smart, Klick-Up,...) durch schnelles Ziehen am Partner*innenseil. Auch beim Tuber kann hiermit nochmals sichergestellt sein, dass das Seil wirklich in Gerät und Karabiner eingelegt ist.) und ist der Verschlussicherungskarabiner ordnungsgemäß geschlossen?
- 3 Knoten am Ende des Seiles (Nicht vergessen, dies ist die häufigste Unfallursache!)

Der Partnercheck wird auf alle Fälle vor dem ersten Abheben mit Seilsicherung durchgemacht und ab dann, ohne wenn und aber, standardmäßig weiter durchgeführt.

Wichtig: Alter vs. Entwicklung: Der Partnercheck kann nur sinnvoll durchgeführt werden, wenn die Checkerin*der Checker dazu kognitiv, alters- und wissensmäßig in der Lage sind. In anderen Fällen obliegt dem Leiter*der Leiterin weiterhin die Pflicht vor jedem Losklettern den Check durchzuführen! Das Alter betreffend möchten wir hier keine Normen aufstellen, sondern es der Einschätzung des Kletterlehrers überlassen, ob er*sie den Personen zutraut diesen alleinverantwortlich durchzuführen. Ein verantwortungsbewusster Jüngerer kann dies vielleicht besser tun als ein Älterer, der sich leicht ablenken lässt und den Ernst der Lage nicht wahrnimmt.

1.4 Toprope-Sichern & Einrichten einer Toprope-Station

1.4.1 Wahl des Sicherungsgerätes

Wir empfehlen den Tuber als erstes Sicherungsgerät einzusetzen,

1. Da das mit ihm geübte Handling auf alle anderen Sicherungsgeräte übertragbar ist.
2. Da er den „Bremsreflex“ schult. Sichernde lernen, dass Bremsseil immer gehalten und im Sturzfall zum Körper gezogen werden muss.
3. Da er im Bereich des Sportkletterns ein sehr gutes Sicherungsmittel darstellt: leichtes Seilausgeben, gute Bremswirkung, keine Krangelbildung auch bei längerem Topropen.
4. Da er zugleich ein gutes Abseilgerät ist.

1.4.2 Methodische Schritte: Sichern im Toprope (MÜR-TR)

Das Sichern im Toprope stellt in den allermeisten Fällen den Einstieg ins Seilklettern dar. Wir werden im Folgenden Vorschläge für den methodischen Ablauf geben das Sichern im Toprope zu lehren.

Es empfiehlt sich frühzeitig, den gesamten Vorgang des Topropens nicht nur zu erklären, sondern auch vorzuzeigen. Einerseits damit das im Folgenden Geübte eingeordnet werden kann in eine "kognitive Landkarte", andererseits ist es immer wieder erstaunlich, welche Vorstellungen über Übungen in den Köpfen der Teilnehmer*innen kursieren. Manchmal kommt dann so was wie ein "ah sooo.." oder "ich dachte wir müssen...". Zu wissen was einen erwartet entängstigt!

Wir steigen an jener Stelle eines Kletterkurses ein, an der alle bereits mit der entsprechenden Ausrüstung versorgt sind.

a) Vorstellen des Klettergurtes und der verschiedenen Verschlusssysteme, der Teile des Gurtes und der Kontrolle, ob bei allen Teilnehmer*innen der Gurt vorschriftsmäßig geschlossen ist! Das Anlegen des Gurtes könnte dann mit verschiedenen Verschlusssystemen geübt werden.

b) Klettermaterial vorstellen v.a. dessen Stabilität betreffend (dies schafft Vertrauen), siehe Kapitel 1.2!

c) Lehren des gefädelten doppelten Achterknotens: In Kapitel 1.1 wurden zwei Methoden erwähnt den Achterknoten zu machen. Wichtig: kleine Teilschritte, alle sollten ihn zweifelsfrei beherrschen. Eine genügende Anzahl von Seilstücken mit einer Länge von ca. 5m erleichtern die Durchführung. Sollten Teilnehmer*innen dabei sein, die den Achterknoten bereits können, ist es möglich diese als "Hilfslehrer*innen" einzusetzen. Jedoch muss das Endergebnis auf alle Fälle durch den Leiter*die Leiterin kontrolliert werden.

d) Vorzeigen des Sicherungshandlings: Auf Basis der weiter unten dargestellten 2 Arten des Handlings wird dieses vor der Gruppe demonstriert. Es hat sich bewährt die einzelnen Bewegungen mit "Geräuschen" zu kombinieren, dies erhöht den Merkfaktor enorm: z.B. "klapp, zieh, klapp, greif-greif" ö.ä..

e) Üben des Sicherungshandlings am Boden in 3er- oder 4er-Gruppen, auf alle Fälle in genau jener Aufstellung, wie dann auch real gesichert wird im Folgenden! Für jede der Gruppen gibt es ein Seil mit geeigneter Länge, dieses muss nicht am obersten Punkt eingehängt sein, es reicht auch z.B. die unterste Expressschlinge. In den Gruppen werden die Handhabungen nun geübt, jede*r sollte einmal als Sicherungsperson fungiert haben. In der 3er-Gruppe wird in folgender Rollenverteilung geübt: Eine*r sichert, eine*r spielt Kletterin*Kletterer durch leichten Widerstand am Seil, eine*r den Hintersicherer*die Hintersicherin. In der 4er-Gruppe: zwei statt eine*r hintersichern. Es gibt meist mehrere Durchgänge:

1. Durchgang: mindestens 20 Mal die Sicherungsbewegung üben
2. Durchgang: bei schlechtem Lernerfolg genau das gleich noch mal, wenn es schon ganz gut ging, Varianten einführen: schnell-langsam (1. – 4. Gang durch Partner*in angesagt), mit geschlossenen Augen,...
3. Solange durchführen und wiederholen, bis das Handling gut sitzt!, meist reichen 2 - 3 Durchgänge

f) "2m rauf", das erste Abheben: Die*Der Kletternde bindet sich nun mit dem gesteckten Achter ein, es gibt eine Sicherungsperson und 1 - 2 Hintersichernde.

Wichtig: wenn auch nur 0,5m vom Boden weggeklettert wird: Ab nun wird immer der Partnercheck durchgeführt und das Seil muss ordnungsgemäß in einer Umlenkvorrichtung sein!

Nun wird die ganze Übung erklärt und unbedingt auch demonstriert! An dieser Stelle ist es wichtig die Abseilhaltung vorzuzeigen. Diese ist nicht selbstverständlich und unschöne Szenarien des "Wand-Runter-Rutschens" können die Folge sein.

Exkurs "die Abseilhaltung": Die Beine sind leicht abgewinkelt vor dem Körper ungefähr auf Hüfthöhe bzw. leicht darunter in einem Winkel von ca. 60 Grad zueinander. Es kann hierbei mit einer Hand das Seil gehalten werden. Die zweite Hand ist jedoch immer frei um sich z.B. bei Drehungen oder anderen „Ausrutschern“ (Platte) schützen zu können. Diese Haltung entspricht weitgehend der Sturzhaltung und soll so automatisiert werden.

Das weitere Vorgehen: Nach dem Partnercheck geht die*der Kletternde ca. 4m von der Wand weg und während diese*r langsam zur Wand geht kann die*der Sichernde nochmals die Sicherungsbewegung üben. Funktioniert diese noch nicht zu Zufriedenheit kann eingegriffen werden bzw. fällt es den Akteur*innen oft selber auf und sie üben nochmals.

Nach dem die*der Kletternde an der Wand angelangt ist, beginnt diese*r zu klettern. Oft geschieht dieses Klettern relativ schnell für die*den Sichernden: Kommunizieren lassen! In einer Fußhöhe von ca. 1,5m wird das Seil ganz festgezogen und die*der Kletternde setzt sich rein. Dort macht sie*er kleine Sprünge von der Wand weg in Folge auch etwas nach links und rechts um Bewegungserfahrung im Bereich des Ablassens zu sammeln und eine gewisse Gewöhnung an diese Situation zu erzielen. Danach wird die*der Kletternde abgelassen. Dabei bleiben beide Hände konstant am Bremsseil! Die obere bleibt immer an derselben Stelle und öffnet nur leicht (Daumen-Zeigefinger-Ringerl bleibt immer bestehen!) während die untere Hand das Seil nachgibt. Wenn die untere Hand die obere erreicht hat hält die obere das Seil fest und die untere rutscht wieder am Seil hinab um erneut Seil aufzunehmen usw.

Je nach Können bzw. Fortschritt wird diese Übung wiederholt. Die Höhe kann dabei gesteigert bzw. freigegeben werden. Jedoch empfehlen wir hier feinfühlig zu agieren und nicht die möglichst große Höhe als Maß aller Dinge zu sehen. Lieber langsam steigern und die Teilnehmer*innen die für sie angenehme Höhe finden lassen.

1.4.3 Vertrauensübungen im Toprope

Daran anschließend können nun die verschiedensten **Vertrauensübungen** durchgeführt werden. Bei Einsteiger*innen besteht zu diesem Zeitpunkt, nach dem Erlernen des Topropens, noch kaum Erfahrung, dass dieses System auch funktioniert. Diese Funktionalität ist zwar kognitiv klar, aber es fehlen die praktischen Erfahrungen und damit häufig auch das Vertrauen in Material und Sicherungsperson.

Deswegen empfehlen wir, bereits zu einem frühen Zeitpunkt Übungen anzubieten, welche dieses Vertrauen aufbauen können. Dabei raten wir zur langsamen Steigerung der Reize in Kombination mit eigenständigen Gestaltungsmöglichkeiten für die Teilnehmer*innen.

Wichtig: Die folgenden Übungen dienen auch dazu den Sichernden die Möglichkeit zu geben, Erfahrungen mit dem Halten eines "Sturzes" zu geben. Hier entsteht oft der, häufig richtige, Eindruck, die Sichernden profitieren von dieser Übung sogar mehr als die Kletternden.

Für alle Übungen gilt:

- ☞ Die Übungen werden alle in 3er-Gruppen mit einer*einem Hintersichernden gemacht.
- ☞ Das Reinsetzen bzw. absichtliche Stürzen beginnt erst ab einer Fußhöhe von ungefähr 2m (Seildehnung!).
- ☞ Es muss gewährleistet sein, dass die Sichernden nicht annehmen, die Kletternden würden nur im Rahmen der Übung stürzen können. Dies kann natürlich jederzeit

passieren und dementsprechend muss das Seilhandling auch zu jeder Zeit ein Korrektes sein!

☞ Keine Spiele im Rahmen solcher Übungen! Nicht, dass alles nur in gravitäischem Ernst passieren müsste, jedoch sollte der Rahmen etwas Vertrauensvolles haben, weniger etwas wie "blödeln."

☞ Das Vertrauen wird unserer Erfahrung nach v.a. in Bezug auf eine Person geschult. Mensch beginnt durch die Übungen dieser speziellen Person zu trauen, dies bedeutet: wenn die*der Sichernde wechselt, muss erneut Vertrauen aufgebaut werden. Es entsteht auch Vertrauen in die Situation (unabhängig von der*vom Sichernden), jedoch ist das personengebundene Vertrauen bei nicht wenigen die stärkere Komponente.

☞ Und schließlich noch ein sehr wichtiger Punkt: das Ambiente spielt hier eine große Rolle, wie sehr sich die Leute "Fallenlassen" können. Ist es sehr laut in der Halle, klettert direkt daneben wer augenscheinlich im Stress, sind die Teilnehmer*innen schon recht müde, all diese Faktoren spielen eine Rolle für Erfolg und Misserfolg dieser Übungen. Die Situation kurz anzusprechen kann ein erster Schritt sein für alle, damit besser umgehen zu können bzw. ist es natürlich möglich die Teilnehmer*innen zu fragen, ob für sie die Umgebung gerade passt!

Übungskatalog

a) Während des Kletterns sagt die*der Kletternde an irgendeiner Stelle den Namen der Sicherungsperson, auf dieses Kommando strafft die Sicherungsperson das Seil noch etwas. Darauf lässt die*der Kletternde los und setzt sich ins Seil unter Einnehmen der Sturzhaltung, auch wenn dies fast sinnlos wirkt, da die Sturzhöhe 5cm beträgt. Die Übung sollte pro Aufstieg mindestens 10 Mal durchgeführt werden. Quantität ist hier auch wichtig!

b) Während des Raufkletterns sagt die*der Sichernde den Namen der*des Kletternden, darauf setzt sich diese*r ins Seil. Das Seil wird vorher nicht extra gestrafft, die Kontrolle geht von der*vom Kletternden auf die Sichernde*den Sichernden über, die Sturzhöhe ist etwas größer.

c) Die*Der Kletternde setzt sich ohne vorherige Ankündigung an irgendeiner Stelle ins Seil und sollte, wenn möglich, nicht vorher nach unten sehen, ob da eh alles passt. Das blinde Vertrauen beginnt...

d) Die*Der Kletternde setzt sich ohne vorherige Ankündigung an irgendeiner Stelle ins Seil und springt dabei noch etwas nach oben weg.

e) Wenn es das Sturzgelände zulässt und geringe Sturzhöhen garantiert sind: Die*Der Kletternde klettert blind nach oben (Augen nur zu, nicht verbinden!) und lässt ebenfalls blind an irgendeiner Stelle los.

f) Auf einer Mindesthöhe der*des Kletternden von ca. 6m übt die Sicherungsperson nun das Mitgehen / Mitgezogen werden (hier bewährt sich v.a. als psychische Stütze wieder das Hintersichern!). Während die*der Kletternde sich ins Seil setzt (noch kein Schlappseil, jedoch Seil nicht gespannt), lässt sich die Sicherungsperson ein Stück mitziehen, so dass

zum Schluss beide Beine an der Wand sind. Damit dies am Anfang gut gelingt ist empfehlenswert bereits ein Bein an der Wand zu haben! Diese Übung kann dann noch mit ein bisschen (!) Schlappseil durchgeführt werden. Springt die*der Sichernde richtiggehend mit und gibt dann auch noch viel Schlappseil können gefährliche Situationen entstehen.

Durch eine genaue Anweisung und Steigerung in nur kleinen Schritten lernen die Teilnehmer*innen die Gefahren und Sturzweiten gut einschätzen. Das Know-How des Sich-Mitziehen-Lassens brauchen wir wieder beim dynamischen Sichern im Vorstieg. Jedoch kann es auch z.B. bei größeren Gewichtsunterschieden immer wieder dazu kommen, dass mensch an die Wand gezogen wird, damit sollte umgegangen werden können.

1.4.4 Drei Arten des Seilhandlings beim Sichern im Toprope

Falls die linke Hand die Bremshand ist muss LH und RH in den folgenden Anleitung vertauscht werden!

A) Das Übergreifen:

Grundstellung (Rechtshänder*in):

Hände: linke Hand (LH) am Klettererseil ("Sensorhand"), rechte Hand (RH) am Sicherungsseil (Es können auch beide Hände am Bremsseil sein, z.B. bei einem voraussehbaren Sturz)

Standort: seitlich versetzt neben der Falllinie der*des Kletternden (1 - 1,5m) und nahe bei der Wand



Abb. 17 Grundhaltung beim Tuber

Sicherungsbewegung:

- LH: zieht das Sei ein!
- RH: Seil nach vorne oben aus dem Sicherungsgerät ziehen und unmittelbar nach unten (Richtung Hüfte/Oberschenkel) klappen, dadurch entsteht der für die Bremswirkung notwendige Knick!

- Wichtigster Punkt: Nun greift die LH unterhalb des Sicherungsgerätes ans Sicherungsseil, so dass noch Platz für die RH bleibt.
- Nun kann die RH loslassen und zwischen LH und Sicherung greifen. (Etwas Abstand zum Sicherungsgerät halten sonst Einwickelfahr!))



Abb. 18 die Linke Hand greift ans Seil



Abb. 19 die rechte Hand greift unterhalb des Sicherungsgerätes

- Die LH greift nach oben... fertig

B) Der Tunnelgriff

Grundstellung: diese entspricht jener beim "Übergreifen"

Sicherungsbewegung:

- LH: zieht das Sei ein!

- RH: Seil nach vorne oben aus dem Sicherungsgerät ziehen und unmittelbar nach unten (Richtung Hüfte/Oberschenkel) klappen, dadurch entsteht der für die Bremswirkung notwendige Knick!
- Nun fährt die RH entlang des Bremsseiles in Richtung Sicherungsgerät nach oben. (Etwas Abstand zum Sicherungsgerät halten sonst Enzwickgefahr!) Dabei ist lückenlos darauf zu achten, daß die RH einen geschlossenen Tunnel bildet (siehe Abb. 20)



Abb. 20 Tunnelgriff

C) Mischmethode

Grundstellung: wie bei den anderen Methoden

Sicherungsbewegung:

- LH: zieht das Sei ein!
- RH: Seil nach vorne oben aus dem Sicherungsgerät ziehen und unmittelbar nach unten (Richtung Hüfte/Oberschenkel) klappen, dadurch entsteht der für die Bremswirkung notwendige Knick!
- Nun greift die LH knapp unter das Sicherungsgerät (Etwas Abstand zum Sicherungsgerät halten sonst Enzwickgefahr!) und die RH rutscht bis zur LH nach (Tunnelgriff beachten!).

Wir empfehlen auf Dauer (bei Fortgeschrittenen) das „Übergreifen“, sowie das „Tunneln“ zu unterrichten, da sie jeweils Vor- und Nachteile besitzen, so dass sie in Kombination ein sehr gutes System bilden oder gleich die Mischmethode zu lehren. Jedoch ist jede Methode auch für sich gesehen vollfunktionstüchtig und bei korrekter Ausführung sicher.

TIPP: durch das Einhängen des Klettererseiles in 2 nebeneinander liegende Expressschlingen kann die Reibung so erhöht werden, dass auch größere Gewichtsunterschiede (= Mehr als +30% des Gewichtes der Sicherungsperson beim Toprope-Klettern.) zwischen den Kletterpartner*innen tolerierbar sind.

Wichtig: Die Karabiner der Expressschlingen dürfen sich bei Seilbelastung nicht überlagern, da ansonsten kein Eck im Seil entsteht und somit die Reibung nicht erhöht wird!

1.4.5 Einrichten einer Toprope-Station

Die Umlenkung, an der die Toprope-Station eingerichtet wird, muss die Qualität eines „eingebohrten“ Standplatzes haben.

Wichtig: Es ist **nicht** ausreichend neben einer fixen Lasche einfach eine zweite Lasche einzuschrauben! Um Sicherheit zu bieten sind die Laschen auf Kunswänden extra hintersichert. Wenn eine Lasche nur mittels Schraube an der Wand befestigt wird hält diese einen Sturz nicht stand.

Folgende Möglichkeiten bieten sich, eine Toprope-Station für den Kursbetrieb einzurichten:

Variante 1 - Redundante Toprope-Station:

Redundanz bedeutet, dass es sich um zwei gleichwertige sowie unabhängige Systeme handelt. Falls das eine System versagt greift das zweite, gleichwertige System.

Beim einer redundanten Toprope-Station brauchen wir zweimal zumindest die Wertigkeit eines Schraubkarabiners. (Zwei Schnapper gegengleich können einen Schrauber ersetzen.)

Damit es beim Versagen eines der beiden Systeme nicht zu einem weiten Sturz in das andere System kommt, müssen beide Systeme ca. auf derselben Höhe eingerichtet sein!

Variante 2 – hintersichertes, geschlossenes System:



Hierfür wird in einem geschlossenen Fixpunkt (Ring, Lasche, maillon rapide) ein Verschlusskarabiner (mindestens die Wertigkeit eines Schraubers) angebracht. Dieser wird mittels einer Expresschlinge auf etwa derselben Höhe, jedoch an einem anderen geschlossenen Fixpunkt, hintersichert.

Hierbei handelt es sich **nicht** um ein redundantes System.

Wichtige Punkte:

a) Sind in einer Halle bereits fixe Toprope-Stationen eingerichtet, so ist eine Kontrolle, ob diese den obigen Anforderungen entsprechen unbedingt vorzunehmen. Dies wird in den meisten Fällen auf Sicht möglich sein. Bestehen Zweifel so raten wir (möglichst vor Kursbeginn) zum Umlenker zu klettern und dies zu überprüfen und gegebenenfalls zu adaptieren.

b) Sind in einer Halle noch keine Toprope-Seile installiert, so ist es dringendst zu vermeiden, sich von Teilnehmer*innen, welche noch nie gesichert haben, im Vorstieg sichern zu lassen, um die Seile einzuhängen! Dies ist leider häufige Praxis. Wir empfehlen entweder andere Kletternde zu fragen, ob diese das für einen erledigen können (Dies werden nur die wenigsten ablehnen. Es muss aber sichergestellt werden, dass die Topropestation richtig eingehängt wird!) oder sich nur von einer*inem versierten Kletternden sichern lassen! Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch sich Vorinformationen über die Kletterhalle zu holen, falls die Übungsleiterin*der Übungsleiter dort zum ersten Mal einen Kurs hält, um böse Überraschungen zu vermeiden!

c) Da häufig auch andere Personen in den Toprope-Routen klettern wollen, kommt es manchmal zu folgenden Szenarien: Es wird gefragt, ob das Seil abgezogen werden kann, es werde nachfolgend auch "genauso" wieder eingehängt. Häufig ist dies leider nicht "genauso". Daher: Nach solchen Aktionen auf alle Fälle überprüfen, ob die Seile wieder

ordnungsgemäß eingehängt sind. Dies empfiehlt sich auch nach längeren Pausen (z.B. Mittagspause), da nicht sicher ist, was inzwischen alles passiert ist.

d) In fixen Topropestationen erleichtern, mittels Schrumpfschlauch gegen Manipulation gesicherte, Achterschlaufen in beiden Seilenden den Betrieb.

1.5 Klettern im Vorstieg - Methodischer Ablauf um das Klinken / Vorsteigen zu lehren (MÜR-VS)

Übersichtsplan:

- **Methodische Übungsreihe Klinken (Bodenübungen bis Klinken im Toprope): 1.5.1 bis 1.5.2 (Seite 31ff.)**
- **Methodische Übungsreihe Sichern im Vorstieg (Bodenübungen bis Dreieraufstellung): 1.5.3 (Seite 36ff.)**
- **Sturztraining - Dynamisches Halten eines Sturzes: 1.5.4 (Seite 38ff.)**
- **Erster echter Vorstieg: 1.5.5 (Seite 41)**

1.5.1 Klinkmethoden

Meist hängen Expressschlingen so, dass der Schnapper nach links oder rechts weist. In Überhängen und v.a. wenn die Schlinge lang ist, treffen wir auch "irgendwie" orientierte Expressschlingen. Für diese 3 Fälle reichen aber 2 Klinkmethoden.

Wir unterteilen in ein Innenklinken und ein Außenklinken.

Das **Innenklinken** bedeutet, dass das Seil von "innen nach außen" in den Karabiner eingehängt wird, also z.B. ist der Schnapper links und ich klinke mit der rechten Hand und umgekehrt.

Beim **Außenklinken** wird das Seil von außen nach innen zum Schnapper geführt: z.B. Schnapper rechts, klinken mit der rechten Hand. Diese Bezeichnungen sind nicht normiert, sondern frei gewählt und können durch eigene ersetzt werden. Die hier gewählten Bezeichnungen haben sich jedoch methodisch-didaktisch bewährt.

a) Innenklinken im Detail (für die linke Hand): Nach unten um das Seil greifen und dieses zwischen Daumen und Zeigefinger nehmen, wobei der Daumen dabei rechts, der Zeigefinger links ist. Dies ist die Position, wenn die Hand und der Arm locker hingengelassen wird. Werden die beiden Finger überkreuzt, führt dies oft zu einem falschen Seilverlauf (das Seil kommt dann nicht von der Wand durch die Expressschlinge zum Gurt, sondern umgekehrt)



Abb. 21 Seilaufnahmen Innenklinken

Darauf wird das Seil nach oben geführt, der Mittelfinger fixiert den Karabiner (nur das erste Fingerglied!) und das Seil wird mit dem Daumen in die Expressschlinge geklinkt. Durch einen gleichzeitigen Zug am Seil nach unten kann das Klinken noch beschleunigt werden.

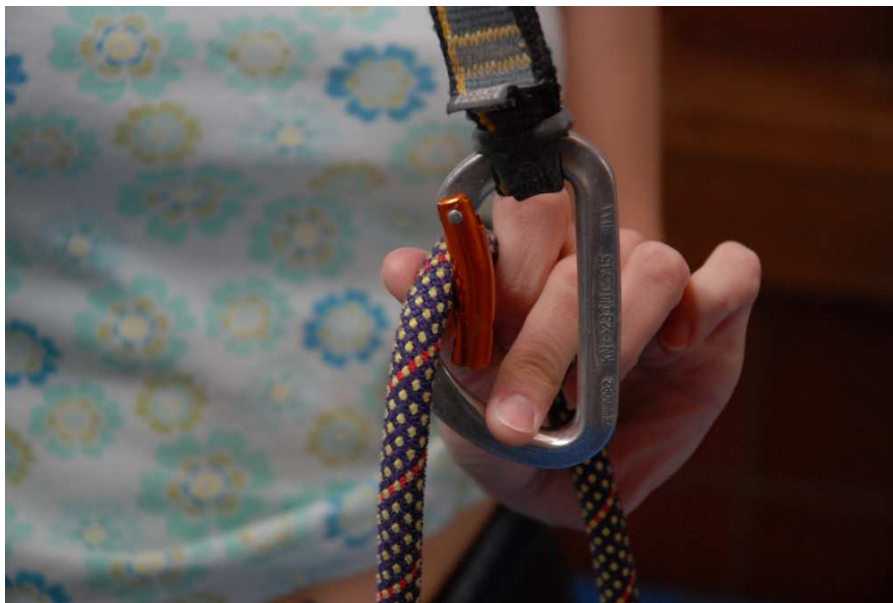


Abb. 22 Innenklinken

b) Außenklinken im Detail (für die linke Hand): Mit der Handfläche nach oben orientiert das Seil von links kommend auf den Zeigefinger legen (eher weiter vorne).



Abb. 28 Seilaufnahmen fürs Außenklinken

Abb. 23 Seilaufnahmen Außenklinken

Dann die Expressschlinge zwischen Zeigefinger und Daumen nehmen und durch eine Drehung im Handgelenk das Seil mit dem Zeigefinger durch den Schnapper drücken. Achtung: immer darauf achten, dass sich der Zeigefinger nicht zwischen Seil und offenem Schenkel einklemmt!

Auch hier gilt wieder: Durch einen gleichzeitigen Zug am Seil nach unten kann das Klinken noch beschleunigt und die Gefahr des „Fingereinzwickens“ verringert werden.

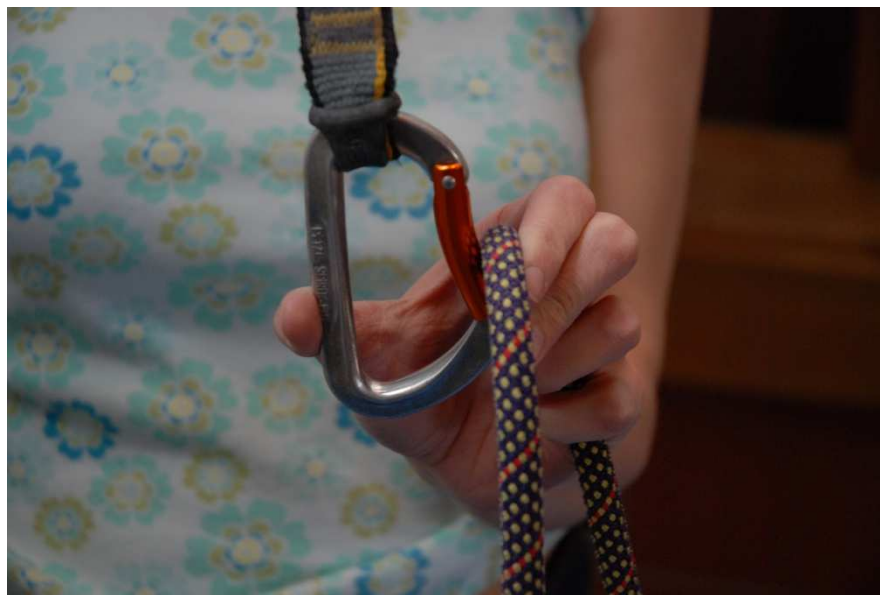


Abb. 24 Außenklinken

1.5.2 Methodische Übungsreihe Klinken

a) Nach dem Erklären und Demonstrieren zu zweit zusammengehen, jeder bindet sich in ein Seil (-stück) ein, eine Person hält eine Expressschlinge fest, die andere Person übt das Klinken. Mit welcher Methode begonnen wird ist Geschmackssache, auf alle Fälle sollten beide Hände beide Klinkmethoden durchgeführt haben.

Steigerungsmöglichkeit: weit oben, weit links oder rechts hinhalten.

b) Wenn beide Klinkarten sitzen, kann das "Expressschlingen-Quiz" gemacht werden. Die Hauptschwierigkeit bei Anfänger*innen liegt im Erkennen der gerade angebrachten Methode.

Deshalb folgende Partner*innenübungen: Eine Person hält die Expressschlinge hinter dem Rücken und präsentiert sie dann plötzlich mit klarer links oder rechts Orientierung und sagt dazu "linke Hand" oder "rechte Hand". Mit steigender Geschwindigkeit soll dann die klinkende Person die richtige Methode erkennen und anwenden können. Steigerungsmöglichkeit: weit oben, weit links oder rechts hinhalten.

c) Mit Seilstück einbinden, in eine Boulderwand wurden Laschen mit Expressschlingen gehängt, während die Teilnehmer*innen daran vorbeibouldern sollen sie klinken: einmal links, einmal rechts. Dabei wird auch bereits das Einnehmen einer stabilen Position geübt. Ungut manchmal: wenn das Seilstück lang ist, findet die*der Nachkletternde immer eine seilgefüllte Expressschlinge vor. Daher: eher kurzes Seil oder die*der Nachkletternde muss das Seil einhändig aushängen, dann umgekehrt. (Lehrt en passant das Aushängen!)

d) Klettern im Toprope: Zusätzlich zum Toprope-Seil bindet sich die*der Kletternde in ein Seilstück ein, mit diesem wird dann geklinkt. Steigerung: klinken aus absichtlich schwierigen Positionen.

Im Laufe dieser Übungsformen sollten auf alle Fälle folgende Punkte erörtert bzw. gelehrt werden:

1. Fuß nicht hinters Seil! Zusätzlich zur Kletter*in soll hier auch die Sicher*in in die Pflicht genommen werden, dies der Kletter*in sofort mitzuteilen! (Abb. 25)



Abb. 25 Gefährlich: Fuß zwischen Seil und Wand!

2. Richtiger Seilverlauf: Das Seil muss so in den Schnapper eingehängt werden, dass es von der Wand durch den Karabiner zum Gurt führt, sonst besteht die Gefahr des versehentlichen Selbstaushängens im Falle eines Sturzes (Abb. 26).

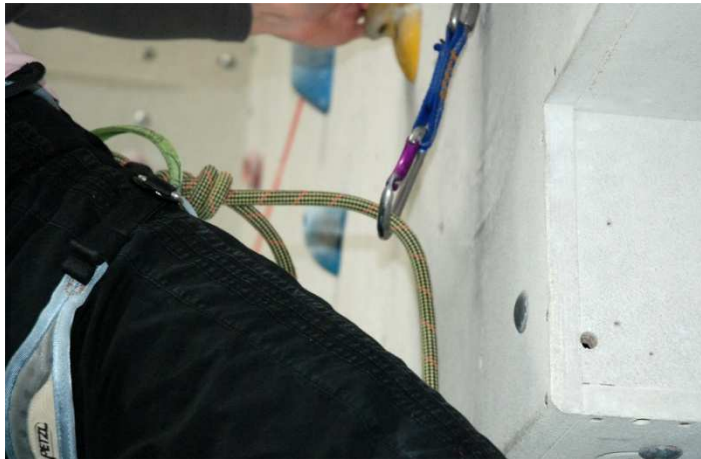


Abb. 26 Richtiger Seilverlauf durch die Expressschlinge

3. Eine Expressschlinge sollte so aussehen, dass beide **Schnapper** auf der **gleichen Seite** sind! Es kann v.a. bei Bühlerhaken (Abb. 27) in Kombination mit gegengleich eingehängten Schnappern zum Aushängen des oberen Schnappers aus dem Haken kommen. (In den meisten Hallen ist dies zwar nicht relevant, da die Expressschlingen fix montiert sind, es gibt jedoch weiterhin Kunstwände bei denen Expressschlingen selber eingehängt werden müssen.)



Abb. 27 Bühlerhaken

4. Auf welcher Höhe klinken?

Bei der **1. Expressschlinge**: Sobald als möglich und von einem guten Griff, sowie aus einer stabilen Position.

Bei der **2. – zumindest der 5. Expressschlinge** (die hier angegebenen Zahlen der Expressschlingen sind Orientierungswerte da die Schlingenabstände und damit die Kletterhöhe oft unterschiedlich ist): Wenn die Expressschlinge nicht viel höher als der Anseilpunkt ist! Warum?: Wenn überkopf geklinkt wird, kann es bis zur 5. Expressschlinge passieren, dass die*der Kletternde, bei einem Sturz während des Einhängenvorgangs, ungebremst bis auf den Boden stürzt!

Der Grund dafür liegt in der großen Menge an Seil, die wir benötigen, um überkopf zu klinken, es läuft auf einer weiten Strecke doppelt. Eine Durchbrechung dieses Prinzips macht nur Sinn, wenn Anzahl und Größe der Griffe dem klar zuwiderläuft: d.h. lieber

vom Bombenhenkel klinken als etwas später von einer schlechten, abschüssigen Leiste aber auf Hüfthöhe...

Wichtig: Die möglichen Sturzweiten beim "falschen" Klinken sollten praktisch demonstriert werden! Hier reicht die Phantasie, gerade von Anfänger*innen, wahrscheinlich nicht aus, um dieses Wissen dauerhaft zu verankern! Ideal ist es, bei der Demonstration zusätzlich toprope hintersichert zu sein!

Bei allen weiteren Expressschlingen, bei denen (bei akkuratem Sichern!) kein Grounder mehr möglich ist, bleibt es einer*inem selbst überlassen, welcher Überlegung mehr Gewicht verliehen wird: Früh im "Toprope" sein oder weniger weit fallen!

Taktisch gesehen hat das Klinken auf Hüfthöhe den Vorteil dass es oft erheblich schneller geht = kürzere einarmige Haltezeit → weniger Pump → längeres Durchhalten!

1.5.3 Aktives Sichern im Vorstieg

Durch das Adjektiv "aktiv" möchten wir unterstreichen, dass das Sichern hier ein Prozess ist, der große Aufmerksamkeit und häufig auch Positionswechsel nach rechts /links, zur - oder weg von der Wand erfordert. Hinzu kommt noch das dynamische Sichern im Falle eines Sturzes!

Anders als beim Topropen findet beim Vorstieg natürlich ein häufiger Wechsel zwischen Seilausgeben und Seileinziehen statt. Das Seilausgeben und auch der Wechsel sollten vor der realen Anwendung im „Trockentraining“ geübt werden.

1.5.3.1 Seilausgeben (Tuber)

Wie auch im Toprope ist das Sicherungsgerät unserer Wahl für Einsteiger*innen im Vorstieg der Tuber.

Das Seilausgeben sieht folgendermaßen aus (Rechtshänder*in): Beide Hände rutschen entlang des Seiles nach unten, wenn die linke Hand beim Tuber angelangt ist, klappt die Sicherungsperson die rechte Hand samt Bremsseil nach oben bis dieses fast parallel zum Klettererseil ist und zieht dann mit der linken Hand das Seil aus dem Tuber während die rechte Hand genau gleichzeitig das Seil in den Tuber "füttert".

Dieser Vorgang wird solange wiederholt (bei gutem Handling sind maximal drei Hübe notwendig) bis genügend Seil ausgegeben ist. Häufiger Fehler: Es wird zu wenig Seil bzw. zu spät ausgegeben. Dies führt zur Verlängerung des Klinkvorganges; d.h. längere Belastung für die Haltehand und längerer Aufenthalt in jener Phase, in der die weitesten Stürze stattfinden können.

1.5.3.2 Methodische Schritte: Sichern im Vorstieg (Tuber)

A) Ein genügend langes Seil ist in der Umlenkung bzw. einer Expressschlinge eingehängt. Es werden 2er-Gruppen gebildet wobei eine Person sichert und die zweite Person eine Kletterin* einen Kletterer simuliert in dem sie*er Seil einzieht oder nachlässt. Die sichernde Person übt nun das Ausgeben. Funktioniert dies gut, kann folgende Übung durchgeführt werden:

B) Nach Kommando der*des Kletternden, z.B. "Aus!" | "Ein!", muss der*die Sichernde abwechselnd Seil ausgeben und einziehen. Diese Übung wird solange wiederholt, bis es auch bei schnellem Wechsel von ausgeben und einziehen zu keinen Fehlern mehr kommt. Der nächste methodische Schritt ist nun der "Vorstieg im Toprope", dieser wird im Folgenden erläutert:

C) In 3er-Gruppen zusammengehen. Benötigt wird ein Toprope-Seil. Das Toprope-Seil läuft nur durch den Umlenker, die Expressschlingen sind aber seilfrei. Nun wird alles für den Toprope-Durchstieg der Route vorbereitet, sowohl bei der*beim Sichernden als auch bei der*beim Kletternden.

Mittels eines **zweiten Seiles** bindet sich die*der Kletternde ein zweites Mal ein und die*der Dritte in der Gruppe bereitet alles ganz normal für das Sichern im Vorstieg vor. Wenn die*der Kletternde nun eigentlich toprope gesichert zu klettern beginnt, klinkt sie*er wie bei einem normalen Vorstieg die Expressschlingen ein und die*der Vorstiegssichernde kann dabei das Sichern üben, jedoch ohne Sturzrisiko der*des Vorsteigenden!

So können beide, die Kletterperson und die Sicherungsperson, beliebig oft in einem sicheren Raum den Vorstieg üben! Was erstaunlich ist: oft wird das Toprope-Gesichert-Sein eher vergessen und so ist die Simulation/Nervosität noch realitätsnäher.

Wichtig: Diese Technik des Vorstiegs-im-Toprope eignet sich bestens, um das Handling mit neuen Sicherungsgeräten zu üben bzw. für alle Lernmöglichkeiten beim Vorsteigen bzw. Vorstieg-Sichern!

D) Wichtig: Das erste Sichern im Vorstieg ohne begleitendes Topropeseil wird erst nach dem Sturztraining – Dynamisches Halten eines Sturzes (1.5.4, Seite 38ff.) durchgeführt! Siehe: 1.5.4 Seite 41.

Wichtige Punkte:

Diese sollten vor dem ersten Vorstieg, also im Verlauf der oben erwähnten methodischen Schritte, erläutert werden. Wobei darauf zu achten ist, dass die Informationsdichte nicht zu hoch wird. Wenn aus dem Druck heraus, alles sagen zu müssen, soviel gesagt wird, dass eher Verwirrung und Überforderung bei den Proband*innen entsteht, macht das wenig Sinn. Also: lieber öfter im Vorstieg-im-Toprope üben und diese Punkte einfließen lassen:

- **Position der*des Sichernden:** Diese*r steht ca. 1m seitlich versetzt zur Falllinie der*des Kletternden (wie beim Top-Rope) und nahe (1m höchstens, eher näher) bei der Wand, v.a. auf den ersten Klettermetern. Die Sicherungsperson sollte auf alle Fälle "mobil" sein, z.B. ob sie sich rechts oder links versetzt hinstellt. Hierbei kann es auch vorkommen, dass während dem Sichern gewechselt werden muss!
- **Seilvorbereitung:** Vor dem ersten Losklettern sollte das ganze Seil auf alle Fälle einmal durch die Hand gezogen werden (gleich Knoten am "unteren" Ende machen).
- **Profi-Seilausgeben:** Sind die ersten Vorstiege im Vorstieg-im-Toprope" bewältigt, kann Folgendes eingeführt werden: ca. ab der 5. Expressschlinge beginnt die Sicherungsperson, wenn die*der Kletternde Seil braucht, damit ganz zur Wand zu gehen und zugleich Seil auszugeben. Dadurch hat die*der Kletternde schneller mehr Seil. Dies bewährt sich v.a. auch bei Sicherungsgeräten wie dem Grigri.
- **Sicherungsbereich beachten:** Zwischen der Sicherungsperson und der Wand sollten keine Hindernisse (z.B. der Rucksack oder ähnliches) liegen! Ansonsten kann es passieren, dass die Sicherungsperson darüber stolpert und in Folge das Seil auslässt. Nach "Murphys Law" stürzt die*der Kletternde natürlich genau in diesem Moment... Auch sollte beide Füße nicht direkt hinter/an einer Felsstufe, Mattenkanten oder ähnlichem stehen, da diese sonst fixiert sind. Durch das Nach-Vorne-Gezogen-Werden kann es in Folge dessen zum Sturz der*des Sichernden kommen. Wenn diese*r mit einer Reflexbewegung beider Hände, den eigenen Sturz abfangen möchte, ist das Bremsseil nicht mehr unter Kontrolle!

1.5.3.3 Weitere Sicherungsgeräte

Das korrekte Sichern mit alternativen Sicherungsgeräten wie GriGri, Smart, Click-Up oder HMS wird in der Sicherheitsbroschüre der Naturfreunde Österreich Schritt für Schritt dargestellt. Diese kann unter <http://sportklettern.naturfreunde.at/Service/detail/30178/> heruntergeladen werden.

1.5.4 Sturztraining – Dynamisches Halten eines Sturzes

Wir empfehlen ein Sturz- bzw. Sicherheitstraining vor dem ersten "freien" Vorstieg zu machen, nur so

- ☞ kann das Risiko eingeschätzt werden, mit dem der Vorstieg verbunden ist.
- ☞ kann die Sturzweiten eingeschätzt werden.
- ☞ steht ein Verhaltensregulativ zur Verfügung, welches besagt was im Falle eines Sturzes zu tun ist. Das gibt Sicherheit!

Folgendes Argument - welches manchmal gegen ein frühes Sturztraining ins Treffen geführt wird - ist aus unserer Sicht nicht gerechtfertigt:

Dadurch, dass die Teilnehmer*innen wissen, was bei einem Sturz auf sie zukommt, sind sie nervöser, ängstlicher etc. Aus unserer Sicht sind diese Emotionen wichtig um Kletternde vor waghalsigen Aktionen, die aus Unwissenheit heraus geschehen, zu schützen.

Sprachpsychologisch ist zu bedenken, dass der Begriff "Sturztraining" alleine schon Ängste bzw. Aversionen auslösen kann. Wir schlagen z.B. "aktives Sicherheitstraining" als eine geeignete begriffliche Alternative vor.

Wichtige Punkte:

- **Klare Erklärungen vor dem Start:** die Übungen sollten "überklar" formuliert werden und in jedem Falle auch demonstriert werden. Es kommt hier immer wieder zu Missverständnissen, wahrscheinlich auch aufgrund der Nervosität. Während der nachfolgenden Übungsausführung durch die Teilnehmer*innen sollten nicht mehr viele (besser keine!) Erklärungen notwendig sein.

- **Die Kommunikation** zwischen Sicherungsperson und Kletternde*n sollte für beide **eindeutig** geklärt sein. Wann wird wie viel Schlappeil gegeben? Wann springt die*der Kletternde? Sagt diese*r davor einen Countdown? u.ä.m.

- **Das Sturzgelände:** Wir empfehlen zu Beginn ein senkrechtes Gelände mit guten und möglichst wenigen Griffen zu wählen. Es gibt natürlich auch Argumente für flaches Gelände ("da ist es besonders realistisch und daher gut zum üben") oder einen Überhang ("eher angenehme Erlebnisse bei den ersten Stürzen"). Alle drei Geländeformen ausprobieren zu lassen, ist eine gute Möglichkeit!

- **Zusätzliche Expressschlinge?**

Die Frage, ob in die gleiche Lasche eine zusätzliche Expressschlinge eingehängt werden sollte um die Sicherheit noch zu erhöhen wollen wir nur kurz diskutieren, aber keine Vorgaben formulieren:

Dafür spricht z.B., dass es trotz visueller Prüfung der Expressschlinge zu - wenn auch sehr unwahrscheinlichen - gefährlichen Szenarien kommen könnte (Riss der Schlinge, Bruch des Karabiners, versehentliches Aushängen des Seiles).

Dagegen spricht z.B. das Argument: "Wenn es also, um ganz sicher zu sein, einer 2. Expressschlinge bedarf, warum wird sonst nur mit einer geklettert?"

Vorschläge zum methodischen Ablauf eines (dynamisches) Sturztrainings bzw. aktiven Sicherheitstrainings:

1.5.4.1 Methodischer Ablauf des aktiven Sicherheitstrainings /

Sturztrainings

Zu diesem Zeitpunkt sind die Teilnehmer*innen noch nicht vorgestiegen, d.h. die Seile müssen bereits richtig präpariert in der Route hängen bzw. könnte eine bestehende Topropestation verwendet werden um das Seil vorzubereiten.

Von solch einem aktiven Sicherheitstraining können sowohl die*der Kletternde als auch die*der Sichernde sehr profitieren. Die*Der Sichernde kann nach geeigneten Vorübungen, das dynamische Sichern erlernen.

a) Übung fürs dynamische Sichern am Boden: Ein Seil wird in die 1. Expressschlinge eingehängt, ein*e "Kletternde*r" bindet sich normal ein, die*der Sichernde bereitet alles für einen Vorstieg vor. Nun läuft die*der Kletternde von der Wand weg und wird von der Sicherungsperson eher hart gebremst (kein "Mitgehen"). Danach wird versucht durch „Mitziehenlassen“ der*des Sichernden in Richtung Expressschlingen, den Fangstoß weicher zu gestalten (Körperdynamisches Sichern). Dies öfters probieren, bis es zur Zufriedenheit passiert.

Als nächster Schritt wird genau in dem Moment in dem die Sensorhand (= Hand über dem Sicherungsgerät) den Zug der*des „Stürzenden“ spürt Seil ausgegeben. Die Möglichkeit sogar Seil durch die Hand laufen zu lassen besteht, wird von uns aber auf keinen Fall im Rahmen von Grundkursen empfohlen.

Als letzten Schritt der Bodenübung wird versucht körperdynamisches und gerätedynamisches Sichern gemeinsam auszuführen.

b) Ein Seil wird in einer Route in die mindestens 7. Expressschlinge (bzw. auf mind. 8 Metern Höhe) eingehängt, wobei das Seil auch in allen anderen Expressschlingen der Route (1 - 6) eingehängt bleibt. Wer möchte kann die letzte eingehängte Express zusätzlich absichern. Zu bedenken ist hierbei jedoch, dass in der realen Sturzsituation auch „nur“ eine Expressschlinge vorhanden ist.

c) Die*Der Kletternde klettert toprope bis zur 7. Expressschlingen und beginnt dort mit kleinen Toprope-Stürzen. Bereits hier sollte sich die*der Sichernde etwas mitziehen lassen. Die Stürze werden dann in ständiger Kommunikation zwischen Sicherungsperson und Kletterin*Kletterer (wobei diese*r das Sagen hat!) in z.B. 10cm-Schritten gesteigert, auf alle Fälle: kleine Schritte! Diese Steigerung erfolgt bis zu einer Gesamtfallhöhe von ca. 2 m (also nicht 2m freier Fall und dann kommt noch die Dynamik dazu, dann werden es eher 3,5m!). Es sollten mindestens 10 Stürze erfolgen!

d) Hat dies gut funktioniert, so folgt der erste Vorstiegssturz, sofort im Anschluss an die Toprope-Stürze (Automatisierung der Sturzhaltung): Die*Der Kletternde klettert ca. 10cm über die letzte Expressschlinge, auf alle Fälle soweit, dass eine Hand zwischen

Knoten und Schlinge passt. Der*Die Kletternde sollte leicht nach hinten wegspringen und wird im Optimalfall weich/dynamisch gehalten.

Nun wird auch hier die Sturzhöhe langsam gesteigert. Bis zu welcher Weite bleibt, im Rahmen der Gewährleistung eines sicheren Ablaufes und der Rücksichtnahme auf die Psyche der Teilnehmer*innen, der Übungsleiterin*dem Übungsleiter überlassen. Wir empfehlen jedoch beim ersten Training nicht über 0,5 Meter über den Haken klettern zu lassen!

Wichtig: Das dynamische Halten eines Sturzes sollte so unterrichtet werden, dass auch dessen Einschränkungen klar und deutlich gemacht werden: Besteht die Gefahr eines Sturzes bis zum Boden liegt die Priorität klar beim Schutz vor diesem Ereignis auch wenn dann hart gesichert werden muss. Des Weiteren kann es sein, dass die*der Gesicherte auf durch das dynamische Sichern auf ein Band aufschlagen würde (v.a. outdoor). Auch hier hat natürlich der Schutz davor Priorität!

Gute Rahmenbedingungen: Erschwerend für die Ausführung solch eines Trainings sind: großer Lärm und andere Kletterer in Nebenrouten; d.h. das Sturztraining sollte eher zu Zeiten durchgeführt werden an denen sich wenige Leute in der Halle befinden.

1.5.5 Das erste Sichern im Vorstieg

Wir raten den Vorstieg-im-Toprope solange durchzuführen bis die*der Kletternde sowie die Übungsleiterin*der Übungsleiter wirklich ein gutes Gefühl dabei haben, frei vorzusteigen. Dies sollte ja ein schönes Erlebnis für alle Beteiligten sein und nicht solche Gedanken wie "noch mal Glück gehabt" nach sich ziehen.

Die Route sollte sorgfältig ausgesucht werden und für die*den Kletternden leicht zu bewältigen sein. Es kann an dieser Stelle auch wieder die Hintersicherung durch Dritte eingeführt werden. Dies führt meist zu einer Entlastung!

Wie weit die Übungsleiterin*der Übungsleiter beim ersten Mal vorsteigen lässt, sollte einerseits v.a. der*dem Kletternden überlassen bleiben (soweit sich diese*r gut fühlt) andererseits empfehlen wir am Anfang nicht gleich ganze Routen vorsteigen zu lassen bzw. situationsadäquat-flexibel mit der Höhe umzugehen.

Wichtig: Grundsätzlich gibt es kein Vorsteigen ohne vorher das dynamische Halten eines Sturzes sowie Stürzen geübt zu haben!

1.6 Beachte beim Klettern - Kletterregeln

Diese stellen den Versuch dar, die wichtigsten Punkte im Bereich Klettern zusammenzufassen:

Die **Kletterregeln der Naturfreunde Österreich:**

Beachte beim Klettern

- ① Partnercheck vor jedem Start
- ② Achte auf die richtige Bedienung Deines Sicherungsgerätes
- ③ Volle Aufmerksamkeit beim Sichern
- ④ Achte auf die richtige Position beim Sichern
- ⑤ Lasse Deine Partnerin*Deinen Partner wissen, was los ist
- ⑥ Achte auf den richtigen Seilverlauf beim Sichern
- ⑦ Nie Seil auf Seil
- ⑧ Schütze Deinen Kopf

Wann welche Regeln besprochen werden sollen, bleibt dem Kursleiter*der Kursleiterin überlassen. Das reine Verlesen der Regeln ganz am Beginn des Kurses, wo die Kursteilnehmer*innen damit noch nichts verbinden können, könnte zu sehr geringen Lernerfolgen führen. So ist es vielleicht besser die jeweilige Regel dann zu erwähnen, wenn der entsprechende Stoff gerade Thema ist. Nicht vergessen: Beim Vorleben der Kletterregeln bleibt mehr hängen als beim Vorsagen!

Kletterregeln stellen darüber hinaus auch eine kreative Möglichkeit dar, Kurse zu gestalten bzw. ihnen einen guten Rahmen zu geben. So könnten zum Beispiel in einem Kurs auch Regeln eingeführt werden wie:

- ① Wenn wer etwas nicht schafft, lachen wir nicht darüber, sondern helfen ihm*ihr.
- ② Kein Sprechen mit Anderen während des Sicherns.

oder was auch immer relevant erscheint!

Bei **Kinderkursen** ist es z.B. auch nett für die einzelnen Regeln Täfelchen anzufertigen. Diese können hingestellt werden um durch Kinder vorgestellt, ausgemalt, usw. zu werden.

Neben den Kletterregeln gibt es in den meisten Kletteranlagen auch Hallenregeln, diese sollten ebenfalls mit den Teilnehmern*innen besprochen werden!

1.7 Abbinden von Sicherungsgeräten

Das Abbinden von Sicherungsgeräten gehört mit zu den Basisfertigkeiten der Seilsicherung. Mit "Abbinden" ist gemeint, dass gewisse Knoten (unterschiedlich je nachdem welches Sicherungsgerät abgebunden wird) ins Seil gemacht werden, damit das Sicherungsseil mit beiden Händen losgelassen werden kann.

1.7.1 Tuber

Mit der freien Hand wird das Seil durch den Karabiner gezogen. Die Spannung auf dem Bremsseil muss dabei erhalten werden. Mit der so entstandenen Seilschleife wird ein Spierenstich (Sackstich um ein anderes Seil) angefertigt, siehe Abb. 30.



Abb. 30 Abbinden beim Tuber

Auflösen des Knotens: Den Spierenstich öffnen, durch Halten der Seilschleife wird der Tuber weiter blockiert. Mit der freien Hand wird durch Ziehen am Bremsseil die Schleife kleiner gemacht. Ist sie gerade noch so groß, dass sie mit der linken Hand gehalten werden kann, wird ruckhaft und schnell mit der rechten Hand am Bremsseil angezogen und somit die Schleife aufgelöst. (Bei Linkshänderinnen umgekehrt.)

1.7.2 HMS

Das Bremsseil wird parallel zum Klettererseil nach oben gehalten, so dass sich das Bremsseil rechts befindet (bei Rechtshänder*innen). Aus dem Bremsseil wird eine Schleife geformt, die von links kommend v o r dem Klettererseil wieder durchs Bremsseil gezogen wird (zwischen den beiden sozusagen), dies ist der sog. Wasserklang bzw. Schleifknoten. Danach wird zusätzlich noch ein Spierenstich gemacht, siehe Abb. 32.



Abb. 31 & 32 Abbinden bei der HMS

Auflösung des Knotens: öffnen des Spierenstiches, durch ziehen am Bremsseil wird nun die Schlaufe des Wasserklang immer verkleinert, zum Schluss wieder durch ruckhaft schnelles Ziehen den Knoten lösen.

1.7.3 Grigri, Smart, Click-Up

Hier empfehlen wir die gleiche Art des Abbindens wie beim Tuber: Eine Seilschlaufe durch den Karabiner ziehen, einen Schleifknoten um den geschlossenen Schenkel des Karabiners und mit der Seilschlaufe einen Spierenstich um das Partner*innenseil.

1.8 Seilkommandos - Kommunikation

Die Kommunikation zwischen den Seilpartnern*innen ist von größter Bedeutung. Wegen fehl gelaufener Kommunikation kommt es immer wieder zu schweren Unfällen. Zwei Beispiele dazu: "Du kannst aushängen!" wird in einem überfüllten Klettergarten dem Sichernden zugerufen. Reagiert hat leider der Sichernde der Nachbarseilschaft.....; Ein weiteres Beispiel: "Stand", so das Seilkommando des Kletterers als er am Unlenker ankommt und diesen einhängt, der Sicherer hängt „dienstbeflissen“ und im alpinen Gelände korrekt das Sicherungsgerät aus und bereitet sich für den Nachstieg vor.....

Wichtig: Folgende Punkte empfehlen wir strengstens zu beherzigen, um Kommunikationsproblemen und ihren möglichen, verheerenden Folgen vorzubeugen:

a) Allgemein gilt: Entscheidend ist nicht ob das Kommando richtig oder falsch ist, dieses ist jeweils Konvention und kann sich im Laufe der Zeit auch ändern. Entscheidend ist, dass sich die beteiligten Personen vollkommen klar darüber sind, was mit welchem Begriff gemeint ist.

Deshalb unbedingt beim Wechsel von gewohnten, kommunikativ eingespielten Sicherungspartner*innen zu anderen Personen vor dem Start klären welche Kommandos erfolgen werden und was darauf zu geschehen hat. Dies kostet vermutlich nur 30sec. und kann dennoch entscheidendes bewirken.

- b)** Besteht die Gefahr der Verwechslung: Immer den Namen der Kommunikationspartnerin*des Kommunikationspartners mitsenden: "Julia, einziehen bitte!"
- c)** Das Seilkommando "Stand" bedeutet im alpinen Sportklettern bzw. alpinen Klettern, dass die*der Kletternde selbstgesichert ist, die*der Seilzweite das Seil aus der Sicherung nehmen kann und z.B. auf das weitere Seilkommando "Nachkommen!" nachsteigt. Wir empfehlen **dringendst** bei Baseclimbs auf dieses Kommando zu verzichten damit es nicht zu unbeabsichtigten Reaktionen kommt.
- d)** Im Rahmen von Kursen sollte dem Thema Kommunikation unbedingt Platz eingeräumt und die oben erwähnten Punkte thematisiert werden!

1.9 Sicherheit beim Bouldern (indoor)

Im Skriptum Übungsleiter*in Sportklettern Outdoor wird auf diesen Punkt ein weiteres Mal eingegangen, wir beschränken uns hier auf die Gegebenheiten des Indoor-Kletterns, dies bedeutet: überall, wo wir bouldern befinden sich sogenannte Niedersprungmatten in ausreichender Dicke (30 – 40cm).

Seltene Ausnahmen sind Boulderwände deren Höhe so gering (bis 2m) ist, dass dünne Matten genügen.

- a)** Der **erste entscheidende Punkt**: Den Kursteilnehmer*innen wird frühzeitig eingehend dargelegt, wo wir bouldern dürfen und wo nicht (auch wenn es "eh nur kurz und gar nicht hoch ist")!
- b)** Die Matten/Sturzräume sind frei von potentiell gefährlichen Gegenständen zu halten, z.B. Karabiner, Trinkflaschen, Schuhe etc.. Keinesfalls sollten Klettergurte mit Material beim Bouldern getragen werden!
- c)** Nicht übereinander klettern! Auch dies kann zu Verletzungen führen, je größer der Höhenabstand und der Gewichtsunterschied ist, desto gefährlicher. Dies bedeutet v.a. im Rahmen von Kinderkursen ein Auge darauf zu haben wo sich diese bewegen und sehr klar zu vermitteln, dass die Kinder nicht unter bouldernden Erwachsenen klettern sollten!
- d)** Obwohl hier primär die Hallenbetreiber*innen bzw. Mattenhersteller*innen verantwortlich sind: Wenn die Matten eher hart sind, könnte es sein, dass die maximalen Boulderhöhen adaptiert bzw. gewisse Geländeformen gemieden werden sollten. Z.B.:

Hohe Dächer, bei denen es durch Drehstürze geschehen kann, dass die*der Kletternde zuerst auf den Händen landet.

e) Üben von Boulderstürzen: Wer bouldert wird irgendwann einmal fallen. Vor dem ersten unbeabsichtigten Sturz aus größerer Höhe soll das Stürzen beim Bouldern geübt werden. Wichtig hierbei sind folgende Punkte:

- ☞ Wenn möglich kommen die Füße als erster Körperteil am Boden auf. Dies geschieht weder überstreckt noch total „lasch“, sondern mit soviel Vorspannung, dass ein weiches Abfedern des Sturzes möglich ist.
- ☞ Bei der Landung soll nicht um jeden Preis versucht werden stehen zu bleiben. Vor allem bei Drehbewegungen, sowie bei Stürzen aus größerer Höhe ist es, um Verletzungen vorzubeugen, sicherer sich umfallen zu lassen. Hierbei soll eine Schutzhaltung eingenommen werden: Runder Rücken, Bauchmuskeln angespannt und Kinn zur Brust.
- ☞ Wenn Teilnehmer*innen wissen wie sie sich abrollen können, sollen sie dies auch tun.

f) Das Spotten: neben den erwähnten Punkten ist das Spotten die einzige Möglichkeit zur aktiven Partner*innensicherung beim Bouldern. Eine außergewöhnlich umfangreiche Beschreibung des Spottens findet sich im Buch "Besser Bouldern" (HOFMANN 2007, 68 - 90). Hier die wichtigsten Punkte:

☞ Hauptfunktion des Spottens ist der Schutz vor Stürzen auf Kopf und Rücken. In diesem Sinne besteht die Haupttätigkeit der Spotterin des Spotters darin, dafür zu sorgen, dass die*der Kletternde auf seinen eigenen Füßen landet.

☞ Dies wird erreicht, indem sich die Spotterin*der Spotter etwas hinter der Falllinie der*des Kletternden postiert (auf keinen Fall **in** dieser!) und die Arme so nach oben hält, dass die*der Kletternde im Falle des Sturzes nach Kontaktaufnahme mit den Händen der Spotterin*des Spotters (Achtung: Daumen unbedingt an die anderen Finger halten, nicht abklappen!) mittels Druck in Bereiche Hüfte bis Schulter (kommt auf die Höhe und Position der*des Kletternden an) zuerst mit den Füßen auf der Bouldermatte landet.

☞ Das Spotten erfordert große Aufmerksamkeit, da häufige Positionswechsel erforderlich sind. Außerdem sollte die Spotterin*der Spotter stets Mitbedenken wie ein möglicher Sturz aussehen würde um die optimale Position einnehmen zu können.

☞ Achte auf das Gewichtsverhältnis! Es gibt hier keine Normen, jedoch sollten allzu große Gewichtsunterschiede vermieden werden!

☞ Manchmal (in der Halle häufig) wird das Spotten auch v.a. darin bestehen, andere Kletternde zu bitten aus dem Sturzraum zu gehen!

2. Klettertechnik

2.1 Grundtechniken

"Grundtechniken sind all jene Techniken, die beherrscht werden sollten, um die Standardbewegung richtig ausführen zu können." (SCHERER 2000, 132). Dazu zählt das richtige Antreten und Ansteigen, die verschiedenen Griffarten in der richtigen Greifart nehmen zu können und den Körper richtig positionieren zu können (optimale Belastungsrichtung, eingedreht vs. frontal). Die Übungen werden nach folgendem Schema nummeriert:

- B1 - B24** Übung für die Fuß- und Beintechnik,
- G1 - G8** Übung für das Greifen,
- K1 - K15** Übung für die Körperpositionierung
- S1 - S9** Übung im Bereiche Standardbewegung
- SPT1 - SPT24** Übungen für die speziellen Techniken

2.1.1 Treten und Steigen

Wir stellen bewusst das Treten und Steigen an den Anfang der Ausführungen. Wir empfehlen, dies auch im Rahmen von Kletterkursen so zu halten. Eine gute Bein- und Fußarbeit ist die Basis aller folgenden Klettertechniken. Die Füße werden im Alltag im Sinne der Bewegungspräzision bei weitem nicht so geschult wie unsere Hände! Begrifflich unterscheiden wir hier im Skriptum das "Treten" vom „Steigen“. Treten gilt dabei als die isolierte, unbelastete Fußarbeit. Steigen ist das belastete Treten mit gleichzeitiger Verlagerung des KSP (Körperschwerpunkt).

Im Folgenden beschäftigen wir uns nun mit den wichtigsten Aspekten der Beinarbeit, wobei die theoretischen Überlegungen an geeigneter Stelle durch praktische Übungen ergänzt werden.

Praxistipp:

Die Verbesserungen und Ratschläge, die ein*e Übungsleiter*in weitergibt, sollten dem Level und der Zielsetzung der kletternden Person angepasst sein (Unterscheidung Spaßorientiertes Klettern - Leistungsorientiertes Klettern). Auch das Alter spielt hinsichtlich der motorischen Fähigkeiten eine große Rolle: Kinder besitzen nicht immer die Fähigkeit der Feinstkoordination, diese dann zu verlangen wäre überfordernd.

Wo am Schuh antreten (Abb. 33)

In den verschiedensten Situationen des Kletterns, kann prinzipiell der ganze Schuh zur Anwendung kommen. Häufig wird es aber sinnvoll sein den Großzehenbereich innen und außen (im Gegensatz v.a. zum Fußgewölbe) zu verwenden, da:



☞ der Fuß unter Belastung (!) gedreht werden kann.

☞ kleine Tritte angestiegen werden können.

☞ Bei Fortgeschrittenen kommt das Argument des Höhengewinns durch den Einsatz des Sprunggelenkes hinzu.

In den meisten Fällen steigen Anfänger*innen an der Kletterwand mit dem Fußgewölbe oder mit dem Innenrist an. Das hat folgende Nachteile:

- beim Antreten mit dem Fußgewölbe kann es zu unangenehmen Drehkräften im Knie kommen
- Kleine Tritte werden nicht ausreichend belastet, was zu fehlendem Vertrauen in die Füße führt.

Warum wird das Antreten am Fußgewölbe überhaupt gewählt:

- weniger Kraftaufwand für die Unterschenkelmuskulatur
- oft werden zu große Schuhe gewählt, mit denen es gar nicht möglich wäre, im Großzehenbereich zu steigen (Ein zweites Anzeichen für zu große Schuhe stellt das zu starke Anheben der Ferse dar.)

Jegliche Form von Turnschuhen erlaubt kein Antreten im Zehenbereich.

Übungen

B1: Bewusst „falsch“ antreten: Eine Länge nur mit Fußgewölbe, die nächste nur Innen-/Außenrist, und einmal nur mit der Ferse. Anschließend „richtig“, also nur im Zehenbereich antreten lassen.

Eine ähnliche Übung ist das „Elefantenklettern“: Eine Runde sollen sich alle wie Elefanten an der Kletterwand bewegen (laut und unpräzise), das nächste Mal wird wie Katzen über die Wand geschlichen (leise, präzise, weich).

Beim diesen Übungen ist es sinnvoll, anschließend die Teilnehmer*innen zu fragen, wie es ihnen ergangen ist (auch psychisch), und was die Unterschiede ausmacht.

Es handelt sich bei diesen Übungen um Erlernen durch Differenzierung („Differenziertes Lernen“).

B2: "Twistübung": Die Teilnehmer*innen queren die Boulderwand und bemühen sich, präzise anzusteigen. Auf ein Signal hin, versuchen alle an den beiden Tritten, an welchen sie sich gerade befinden, zu twisten. Das bedeutet, sie drehen die Fersen ein paar Mal nach links und rechts, danach klettern sie wieder weiter. Dabei ist wichtig, dass sie unter gleichzeitiger Belastung der Füße twisten!

Eine Besonderheit der Übung: Sie stellt eine Selbstüberprüfung dar. Bei ungenauem Antreten muss nachjustiert werden, um überhaupt twisten zu können. Das fällt jeder kletternden Person selbst auf.

Steigerungsstufen durch Trittgrößen.

B3: „Kletterpatschen“:

Die Kletternden sollen jeweils mit verschiedenen Schuhen einsteigen. Das können auch Hausschuhe, Turnschuhe, Schlapfen, Socken, etc. sein.

Sie bekommen durch die Übung ein Gefühl für die Notwendigkeit eines passenden Schuhs, der es ermöglicht, den Zehenbereich einzusetzen.

Position des Fußes:

Der Winkel im Sprunggelenk sollte zwischen 90 – 100 Grad betragen (beste Kraftentwicklung in der Wadenmuskulatur). Die Ferse sollte mindestens eine Faustbreite von der Wand entfernt sein. Liegt die Ferse an der Wand, ist es bei modernen Schuhen nur beschränkt möglich, mit der Großzehe anzutreten. Wie oben erwähnt, können zu große Schuhe zu einem stärkeren Heben der Ferse führen, dies ist durch eine Bewegungskorrektur nicht zu verbessern!

Allerdings sind diese Werte nicht eins-zu-eins in einem Kurs zu vermitteln. Sinnvoller ist es, nach abgeschlossenen Übungen (B1-B3), anhand des oben erwähnten Wissens, eine konkrete Bewegungsanalyse zu machen. Also nur in den Fällen, in denen dem oder der Übungsleiter*in sichtbar wird, dass die Fußposition nicht optimal ist, intervenieren.

Übung

B4:

Ähnlich der Übung B1: Bewusst eine Runde mit extrem hängender, dann mit überstreckter Fersenhaltung klettern lassen. Daraus lässt sich die persönliche Idealstellung ermitteln.

Vorderkreuzen - Hinterkreuzen:

Beim Kreuzen der Beine wird hinter oder vor dem Standbein vorbei gestiegen.

Vorderkreuzen wird tendenziell dann angewendet, wenn sich der Zieltritt oberhalb des Standtrittes befindet. Im Falle eines niedrigeren Zieltrittes empfiehlt es sich, zu hinterkreuzen.

Um eine optimale Vorbereitung für den nächsten Zug zu haben, sollte die Ferse beim Antreten von der Wand weg zeigen. Damit wird unter anderem gewährleistet, dass im Großzehenbereich angetreten wird.

Vor dem Weitergreifen sollten die überkreuzten Beine aufgelöst werden!

Übung

B5:

Ohne die oben beschriebenen Anwendungsbereiche des vorne oder hinten Vorbeisteigens, sollen die Teilnehmer*innen selbstständig analysieren, wann tendenziell welche der beiden Methoden angewendet wird.

Variante: Anhand eines definierten Trittboulders, wobei auch links/rechts definiert werden sollte.

Fußwechsel (4 Arten):

Beim Fußwechsel können wir bis zu vier verschiedene Formen unterscheiden:

- 1) Hinzutreten/ Abklappen
- 2) Draufteten
- 3) Zwischentreten
- 4) Umspringen

1) Hinzutreten/Abklappen

Bei ausreichender Trittrgröße wird ein Fuß neben dem Anderen platziert. Bei etwas kleineren Tritten kann durch Abklappen ausreichend Standplatz erreicht werden: Durch Abklappen/Kippen eines Fußes nach außen bzw. auf die Außenkante des Schuhs wird auf dem Tritt Platz für den anderen Fuß, welcher auch auf der Außenkante aufgesetzt wird, gemacht. Während das hintretende Bein immer gerader auf dem Tritt positioniert wird, klappt das andere Bein ganz weg.

2) „Draufteten“

Bei unzureichender Trittfläche für die oben erwähnte Version kann mit der Spitze des tretenden Fußes auf den stehenden Fuß „drauf getreten“ werden, um dann kontrolliert den ersten Fuß hinauszuziehen. Der obere Fuß berührt hierbei den unteren jedoch nur leicht, sonst gelingt der Wechsel nicht.

3) Zwischentreten

Wenn sich das linke Bein am Tritt befindet, kann mit dem Rechten auf Reibung zwischen getreten werden. Anschließend steigt das Linke hinzu auf Reibung, und das Rechte platziert sich am Tritt.

4) Umspringen

Beim Umspringen wird die Spitze desjenigen Fußes, der anschließend am Tritt stehen soll, direkt und spitz über den stehenden Fuß positioniert. Durch einen kurzen Sprung ist

es möglich, den unteren Fuß durch den Oberen zu ersetzen. Ein Vorteil dieser Variante ist, dass kein Blickkontakt zu den Füßen gegeben sein muss.

Unbelastetes Antreten (5 Arten)

Voraussetzung für das präzise Antreten, sowie überhaupt für ein kontrolliertes Weitersteigen, ist ein unbelastetes Bein. Um dieses zu erreichen, lassen sich verschiedene Lösungsmöglichkeiten finden:

1) Beckenverschub

Beim Beckenverschub wird der Schwerpunkt (das Becken) über das Standbein geschoben, womit kein Gewicht mehr am anderen Bein lastet, und es der kletternden Person möglich ist unbelastet weiter zu steigen.

Bevorzugte Situationen: Bei geringer horizontaler Distanz zwischen den Tritten (Vertikal können je nach Möglichkeiten auch größere Distanzen bestehen). Der Beckenverschub lässt sich vor allem auf Platten (positiv geneigte Wände) gut spüren und üben.

Übungen

B7: Auf einer positiv geneigten Kletterfläche sind nebeneinander viele Tritte geschraubt. Aufgabe ist es, die Wand zu queren, ohne dabei Griffe zu benutzen. Nur die Handflächen dürfen sich an der Wand abstützen.

B8: „Das Lot“

Bei dieser Partner*innenübung wird der kletternden Person ein Lot befestigt (= Eine Schnur an Hose oder Gurt mittig im Bereich des Kreuzbeines. Daran wird auf Höhe des Sprunggelenkes ein Gewicht, zum Beispiel ein Karabiner, gehängt). Die Kletterin*Der Kletterer quert nun die Wand, wobei die Partnerin*der Partner auf das Lot achtet. Dieses zeigt an, wann der Schwerpunkt sich tatsächlich über dem Standbein befindet, und gibt daher vor, wann das zu entlastende Bein weiter steigen darf.

Tipp: Gut funktioniert diese Übung auch beim rauf und runter Klettern an der Boulderwand.

2) Stützen

Ein Arm (in seltenen Fällen auch beide) übernimmt die Stützfunktion eines Beines, indem er nach unten drückt, daher stützt. Meist passiert dies gleichseitig, also z.B. linker Arm - linkes Bein wird entlastet, und umgekehrt.

Bevorzugte Situationen: Große vertikale Distanz der Tritte oder Verschneidungen.

Übung

B9:

In einer Verschneidung wird Schritt für Schritt ein Bein jeweils in seiner Stützfunktion durch einen oder gleich durch beide Arme ersetzt. Dabei wird vor allem darauf geachtet, dass die Arme möglichst wenig Zugarbeit verrichten. Die Übung kann in Kleingruppen gemacht werden, wobei die kletternde Person jeweils ihr Tun artikuliert.

3) Fußwechsel

Durch eine beliebige Form des Fußwechsels wird das Standbein in seiner Stützfunktion jetzt durch das andere Bein ersetzt. Voraussetzung dafür ist, dass das dazutretende Bein schon entlastet ist.

4) Unterhalb des Schwerpunktes antreten

Mit einem Bein wird unterhalb des Schwerpunktes entweder auf einem Tritt, oder auf Reibung angetreten. Der Vorgang ist also der umgekehrte wie beim Beckenvershub und hat denselben Effekt. Auch hier ist, wie schon beim dazutreten, Voraussetzung, dass das andere Bein schon entlastet ist.

Übung

B10

Die Teilnehmer*innen sollen selbständig die Reihenfolge bei einer bereits definierten Griff,- Trittkombination erarbeiten: Wann steige ich auf den Tritt unterhalb des KSP, um weiter zu greifen?

5) Fixieren durch Armkraft

Als 5. Möglichkeit wird hier die kraftaufwändigste Version dargestellt: Beim Fixieren durch Armkraft wird das auf dem Bein lastende Gewicht über Armkraft entlastet. Im Sinne eines kraftsparenden Kletterstils empfiehlt es sich eine der anderen Varianten zu bevorzugen.

Übung

B11:

Eine Person klettert vor, und der Rest der Gruppe soll herausfinden, welche Variante der Beinrentlastung gewählt wird. Das Gleiche kann natürlich auch im Paarbtrieb geübt werden.

Anfänglich sollte nur eine Version innerhalb einer Zugphase vorgeklettert werden. Gesteigert kann es durch eine Aneinanderreihung von verschiedenen Zugphasen werden.

Präzision im Fußbereich:

Um im Bereich der Fußarbeit präzise Arbeiten zu können wird voraus gesetzt, dass verschiedene Steig und Tretübungen schon bekannt sind. Außerdem ist es notwendig ein gutes Gefühl für die Beinrentlastung entwickelt zu haben. In unserem Fall empfehlen sich daher die Übungen B1 – B11, als Vorbedingungen.

Warum präzises Ansteigen?

Ein präzises Ansteigen ermöglicht der kletternden Person auch auf kleineren, oder schlechteren Tritten einen guten Halt zu finden und somit diese sinnvoll belasten zu können. Des Weiteren macht dies wiederum möglich auch bei schlechteren Trittbedingungen sich unter Belastung der Beine auf den Tritten zu bewegen: z.B: Den Körper zu drehen oder einen Fußwechsel auszuführen.

Eine fehlende Präzisionsarbeit der Beine wird meistens durch Arm,- und Fingerkraft kompensiert.

Ein weiteres Argument des präzisen Ansteigens ist der Vertrauensgewinn in die Beine, was wiederum zur Entlastung der oberen Extremitäten führt.

Eigenschaften des präzisen Ansteigens:

- Leise versus laut
- Exakt und zielgenau statt ungenau
- Einmaliges Ansteigen statt mehrmaliges ausbessern
- Großzehenbereich statt zufälliger Fußbereich

Präzisionsübungen im Fußbereich:

B12: Die kletternde Person konzentriert sich darauf, dass die Eigenschaften des präzisen Ansteigens beim Klettern eingehalten werden. Die Partnerin*Der Partner kontrolliert und gibt Feedback. Eine Steigerungsstufe der Übung erfolgt durch die Vorgabe der zu benützenden Tritte.

B13: Beim Klettern wird jeder Tritt, bevor er tatsächlich angestiegen wird, ein Mal mit dem Fuß umkreist und dann erst angestiegen. Dadurch ist ein entlastetes Bein notwendig und die Sensibilität auf die Steigarbeit ermöglicht ein präzises Antreten. Eine Steigerung ist durch die Definition der Tritte möglich.

B14: Beim Variieren der Geschwindigkeit wird weiterhin darauf geachtet, dass präzise Angetreten wird. Eine Steigerung ist durch definierte Tritte möglich. Eine weitere Steigerung ergibt sich durch die Vorgabe von Tritten und Griffen, und der Aufgabe den Boulder mit erhöhter Geschwindigkeit zu klettern.

B15: "Kieselsteine": Es werden kleine Gegenstände auf Tritte verteilt (z.B. Holzdübel, Griffschrauben, Legosteine). Aufgabe ist jetzt zu queren und ausschließlich die belegten Tritte zu benützen. Dabei sollen die Gegenstände nicht zu Boden fallen. Eine erschwerte Version dieser Übung ist es, wenn die Teilnehmenden direkt auf die Gegenstände steigen.

B16: "Linien ergänzen": Auf die Schuhspitzen werden zwei verschieden farbige Tapestreifen geklebt. An der Wand befinden sich ebenfalls Tapestreifen in denselben beiden Farben, jeweils oberhalb eines Trittes. Somit ist ein Trittboulder vorgegeben. Nun muss so geklettert werden, dass die zwei Streifen jeweils eine exakte Linie ergeben.

B17: "Katzenklettern"

Vor allem im Kinderbereich, aber auch mit Erwachsenen, kann es sehr sinnvoll sein mit verschiedenen Bildern oder Rollen zu arbeiten. So ist es eine Aufgabe zu klettern wie Katzen: schleichend, weich steigend, vorausschauend...

Als Elefant zu klettern bedeutet schwer und hart zu steigen, kleine Tritte unpräzise anzutreten,... usw.

Das „Trittzerberöselmonster“ würde sich bemühen, die Tritte besonders fest zu belasten, und mit den Füßen diese zu zerbröseln...

Der Bilderkreativität sind hier kaum Grenzen gesetzt. Mit Kindern empfiehlt es sich, sie selbst Rollen aussuchen zu lassen, diese vorzustellen und selbst die kletterrelevanten Eigenschaften festzuhalten.

B17: "Transporter": Auf der Schuhoberseite wird etwas aufgelegt (z.B. eine Expressschlinge), das während dem Klettern nicht hinunter fallen soll. Dadurch muss langsam und sehr präzise gearbeitet werden.

B18: "Achtung locker!":

Tritte in den unteren Reihen der Boulderwand werden locker geschraubt. Nun muss sehr präzise sowie mittig angetreten werden, damit sich der Tritt nicht dreht.

B19: "Der Fuß-Parcours": Bei dieser sehr lohnenden Übung werden verschiedenste der genannten Übungen (B13- B18) in einem Parcours kombiniert. Dies könnte auch selber von den Teilnehmenden kreierte werden.

Ein Beispiel: Zuerst zwei Meter Kieselsteine auflegen. Dann die Übung B16 „Linie ergänzen“, welche dann über geht in einen Abschnitt wo nur auf Reibung angetreten wird (es empfiehlt sich ein positiv geneigter Wandabschnitt). Anschließend soll eine Bandschlinge mit dem Fuß von einem Tritt geholt und auf einen Anderen gehängt werden. Im nächsten Zwei-Meter-Abschnitt sind wieder Kieselsteine aufgelegt, doch diese Passage soll möglichst schnell durchgeklettert werden. Danach folgt noch drei-maliges Kreuzen der Beine und zum Abschluss gibt es ein Glöckchen, welches an der Wand aufgehängt ist und von zwei definierten Griffen, mit einem Fuß zu berühren ist.

B20: Zwei Griffe werden definiert. Von diesen aus soll versucht werden möglichst viele Tritte anzutreten. Dabei ist zumindest einer der beiden Griffe immer zu halten.

Eine weitere Option dazu ist es, die erreichten Tritte mit Tape zu markieren. Der kletternden Person wird damit der Umfang der Bewegungsmöglichkeiten sichtbar gemacht.

Beidbeiniges Antreten und Steigen

Diese auch für die Beherrschung der Standardbewegung wichtige Fertigkeit, sieht folgendermaßen aus:

B21: zuerst wird mit beiden Beinen (auf ähnlicher Höhe) angetreten, dann erst wird er KSP gehoben, dann weitergreifen, nun wieder zuerst beide Beine nach oben.

Das könnte auch als "Ziehharmonika"-Klettern bezeichnet werden oder "1,2 hoch" (ein Bein, dann das andere, dann hoch). Diese Übung löst häufig ein ziemliches Aha-Erlebnis aus, die Größe der eigenen Reichweite betreffend! Wird jeweils nur ein Bein nach oben gesetzt, limitiert das untere Bein v.a. bei Anfänger*innen (Diese nehmen jenes dann häufig nicht vom Tritt.) den möglichen Höhengewinn drastisch.

Zug und Druck im Beinbereich

Je steiler das Gelände, desto wichtiger wird die Möglichkeit, mit den Füßen auch Zug am Tritt auszuüben. Einerseits um weitergreifen zu können, andererseits um aus einer stabilen Position heraus schütteln oder klinken zu können. Durch das Ziehen am Tritt wird schon von den Zehen an Körperspannung aufgebaut.

Die Zugarbeit im Bein macht sich meist durch eine deutliche Spannung der Muskulatur der Oberschenkelrückseite sichtbar. Im Bereich der speziellen Klettertechniken führt diese Zugarbeit zum Heelhook oder Toehook.

Übungen

B22: Am Boden stehend lassen sich die Teilnehmer*innen langsam nach vorne fallen. Immer kurz vor dem nach vorne Kippen machen die Zehen eine Einkrallbewegung. Diese ist in Folge auch gefordert, um Zug auf den Tritt zu bringen. Die Zugarbeit ist also häufig durch ein Einkrallen der Zehen in den Tritt erreichbar.

B23: "Handgemachte Tritte" (SCHERER 2000, 142): "Der Partner stellt sich ganz nahe an die Wand und bildet mit seinen Händen eine Schaufel, die als Tritt verwendet wird. Der Kletterer hält sich einen Meter neben dieser Schaufel mit beiden Händen fest (ein Fuß am Boden oder an der Wand) und hat nun die Aufgabe, diesen Tritt in verschiedene Richtungen wegzudrücken und zu sich an den Körper zu ziehen."

B24: Die Kletterlehrerin*Der Kletterlehrer führt einige Positionen vor in denen es nach dem Loslassen einer Hand nur möglich ist stabil an der Wand zu bleiben, wenn in einem Bein Zug ausgeübt wird. In Paaren werden die Teilnehmer*innen losgeschickt um solche Griff-Tritt Konstellationen zu finden und diese dann vorzuzeigen.

2.1.2 Greifen

Hierbei geht es v.a. darum zu lehren, auf welche Art und Weise die verschiedenen Griffarten (am besten) gehalten werden können (Greifarten).

Griffarten

G1: Einen möglichen Einstieg bietet das Blind-Klettern. Danach wird z.B. in der Gruppe versucht die verschiedenen Griffarten und Ihre Besonderheiten zu beschreiben.

Wird blind gebouldert, sollte aus Sicherheitsgründen immer eine zweite Person dabei sein, welche auf die Erste achtgibt um Kollisionen und andere gefährliche Situationen zu verhindern, bzw. um Tipps zu geben, falls die Griff- oder Trittsuche zu lange dauert.

☞ **Henkel:** Dies sind Griffe, welche mindestens bis zum Fingermittelgelenk greifbar sind. Häufig wird bei ihnen mit der Bildung einer Hautfalte an den Fingergrundgelenken geklettert. Henkel sind hinterschnitten bzw. positiv. Henkel kann es im Schulungsbetrieb an der Wand quasi nie genug geben.

☞ **Leisten:** Hierbei handelt es sich um Griffe, die bei einer Tiefe von ungefähr 0,5 – 3 cm und einer leistenähnlichen Geometrie häufig eine aufgestellte bzw. aggressiv aufgestellte Greifart (siehe unten) erfordern.

☞ **Aufleger:** Dies sind runde und häufig abschüssige Griffe, die im Unterschied v.a. zu den Henkel nicht positiv bzw. hinterschnitten sind. Bei ihnen ist die optimale Belastungsrichtung von größter Bedeutung.

G2: An Auflegern klettern und dabei die optimale Belastungsrichtung suchen lassen.

☞ **Fingerlöcher:** Nach der Anzahl der Finger werden diese häufig als Ein-, Zwei- oder Dreifingerlöcher bezeichnet. Durch übereinander "sortieren" bzw. stapeln der Finger (oben bündeln") können größere Haltekräfte erzielt werden.

Wichtig: Ein- und Zweifingerlöcher stellen für Anfänger*innen eine Überforderung des aktiven und passiven Bewegungsapparates dar und können so zu Verletzungen führen! Besondere Vorsicht ist bei "Monos" (Einfingerlöcher) angebracht, wenn, im Falle des Wegrutschens eines Beines, durch die Geometrie des Fingerloches, eine seitliche Belastung auf den Finger kommen kann!

☞ **Zangengriffe:** Diese Griff werden auf der einen Seite mit dem Daumen und auf der anderen mit den restlichen Fingern fixiert. Um die Hand in Position zu halten ist dabei häufig eine intensive Gegenspannung der Fingerstrecker/Handgelenksstrecker erforderlich. Sind diese zu wenig trainiert, kann es bei wiederholten Belastungen zum Phänomen des Tennisellenbogens kommen (Schmerzen an den Ursprüngen der Fingerstrecker). Auch diese Griffe können hängend oder aufgestellt genommen werden.

Weitere Übungen

G3: Einen Boulder kreieren (lassen), bei dem alle erwähnte Griffarten vorkommen, vielleicht sogar in verschiedenen Variationen (kleiner und großer Aufleger etc.)

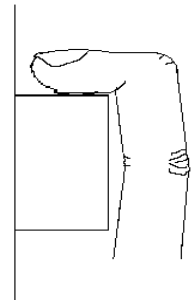
G4: Eine Übung v.a. für Kinder ist es, unter einem Tuch verschiedene Griffe zu verstecken und einen Griff zu zeigen, der sich im Duplikat auch unter dem Tuch befindet. Nun müssen die Kinder durch tasten jenen gleichen Griff finden.

Greifarten:

Vor allem bei Leisten können folgende Greifarten unterschieden werden:

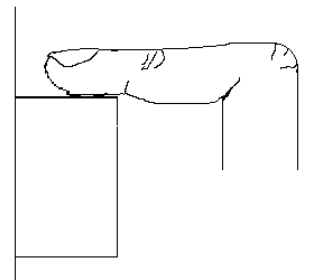
☞ hängend

Das erste Fingerglied liegt am Griff auf, zweites und drittes Glied befinden sich unterhalb der Grifffläche. Dies stellt die schonendste Greifart dar. So arbeitet v.a. der Tiefe Fingerbeuger (m. flexor digitorum profundus) welcher am letzten Fingerglied ansetzt. (Abb. 34)



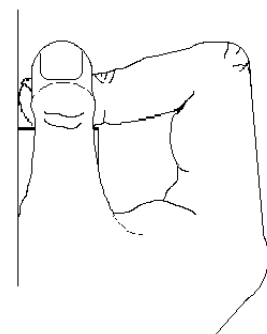
☞ aufgestellt

Das zweite Fingerglied wird auf Höhe des ersten angehoben, nur mehr das dritte Glied befindet sich unterhalb. Die Kraftübertragung auf den Griff erhöht sich (oberflächliche und tiefe Fingerbeuger sind aktiv), allerdings steigt auch die Belastung auf die Ringbänder enorm. In dieser und der nächsten Fingerposition arbeitet v.a. der Oberflächliche Fingerbeuger (m. flexor digitorum superficialis) (Abb. 35)



☞ aggressiv aufgestellt

Der Daumen wird zusätzlich auf das erste Fingerglied des Zeigefingers gelegt und der Druck auf den Griff damit nochmals erhöht. Aufgrund der massiven Belastung der Strukturen sollte diese Art des Greifens v.a. Fortgeschrittenen Kletter*innen vorbehalten bleiben. Hier unterstützt die Beugemuskulatur des Daumens zusätzlich. (Abb. 36)



In der aufgestellten bzw. aggressiv aufgestellten Fingerposition kommt es zu einer vermehrten Belastung auf die Ringbänder, dies sind zirkuläre Bandstrukturen, welche die Sehnen beweglich an die Fingerknochen fixieren. Die Ringbänder sind von A1 bis A5 durchnummeriert, wobei vor allem A2 und A4 von Verletzungen betroffen sind, wie gut nachvollziehbar sein wird.

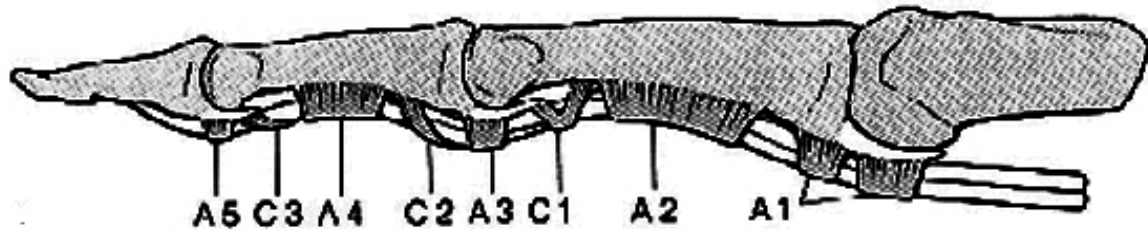


Abb. 37 Anatomische Anordnung der Ringbänder

Häufig passieren Ringbandverletzungen bei folgender Konstellation: kleiner Griff aufgestellt gehalten → Zug v.a. auf einer Hand → nun rutscht ein Fuß weg, dadurch treten Belastungsspitzen an den Ringbänder auf, welche zum Riss bzw. Einriss führen können. Für unsere Kund*innen schließen wir daraus Folgendes: Im Anfänger*innenbereich sollte Klettern mit aufgestellten bzw. aggressiv aufgestellten Fingern vermieden werden. Die Belastungen für die Finger sollten insgesamt langsam gesteigert werden.

Bei Kindern kommen zusätzliche Gefahren für die Wachstumsfugen hinzu, weshalb auch hier von aufgestellten Fingern abgeraten werden muss.

Wie greifen?

Das Greifen sollte insgesamt schnell, präzise und weich erfolgen:

Schnell, weil wir dadurch die Zeit minimieren, in der nur ein Arm belastet wird.

Präzise meint, dass der Griff möglichst an jenem Punkt fixiert wird, der die beste Haltemöglichkeit bietet (optimaler Formschluss) und dies natürlich in Kombination mit der optimalen Belastungsrichtung. Blind klettern kann gute Dienste im Sinne der Sensibilisierung leisten (**G5**).

Weich bedeutet, dass nur mit jener Kraft gehalten werden soll, die minimal nötig ist.

G6: Klettern lassen und dabei die Aufmerksamkeit auf jeweils einen der drei genannten wichtigen Aspekte des Greifens fokussieren.

Handwechsel:

An manchen Kletterstellen kann es erforderlich sein, dass auf einem Griff von der einen zu anderen Hand gewechselt werden muss. Dafür gibt es drei Möglichkeiten:

☞ **Dazugreifen:** Ist der Griff groß genug, kann durch möglichst geschicktes platziertes der einen Hand mit der anderen dazugegriffen werden (vorausschauendes Klettern wird hier häufig erforderlich sein).

☞ **Klavierspielen:** Hierbei wird Finger für Finger von der einen zur anderen Hand gewechselt.

G7: Auf einem Griff, auf welchem nur die Finger einer Hand Platz haben soll ein Handwechsel erfolgen.

☞ **Umschnappen:** Falls beide anderen Methoden nicht möglich sind, muss umgeschnappt werden: Hierbei muss mit Hilfe einer Ausholbewegung im Toten Punkt umgeschnappt werden. Es sollte möglichst schon vor dem Toten Punkt mit der einen Hand losgelassen werden um dann mit der Anderen im Toten Punkt am Griff zu sein.

G8: An verschiedenen Griffarten/Griffgrößen soll umgeschnappt werden.

Weitere Übungen zum Thema Greifen:

G9: "dosiert Greifen", v.a. im Kinderbereich kann mit verschiedensten "Bildern" gearbeitet werden. Z.B.: Greifen wie eine Katze mit Samtpfötchen, Gegensatzerfahrung: wie das "Griff-Zerbrösel-Monster", oder Greif-power vorgeben und auf Zuruf: Powermode 1 bis 5 wobei 1 ganz wenig Krafteinsatz bedeutet und 5 volle Kraft voraus.

G10: "Handschellen": Zwei Kletternde werden mit den Händen aneinander gebunden. Achtung: Lösbare Verbindung herstellen! (Z.B.: Zwei Armbänder in denen ein drittes Band hineingesteckt wird.)

G11: "Achtung locker!": Griff locker schrauben, nun muss sehr präzise gegriffen werden, damit sich der Griff nicht dreht.

G12: "Gangschalten", Gegensatzerfahrung: Geschwindigkeiten auf Zuruf vorgeben: Gang 1 bis 5 wobei 1 langsam und 5 schnell bedeutet. Auch ein Rückwärtsgang kann eingebaut werden.

G13: "Der Hand-Parcours": Eine sehr lohnende Sache: Es werden verschiedenste der genannten Übungen in einem Parcours kombiniert (Diese könnten auch selber von den Teilnehmern*innen zusammengestellt werden.). Z.B.: Hindernisse aus langen Strohhalmen (elektrischer Zaun), dann Eingrenzung der Griffe über/unter/zwischen Linie(n) aus bspw. Baustellenabsperband, nur bestimmte definierte Griffe erlaubt (mit Tape markieren), dann 3 Mal kreuzen, eine X-Markierung kennzeichnet einen Griff an dem ein Handwechsel zu erfolgen hat etc...

2.1.3 Körper positionieren

Unter der Positionierung des Körpers verstehen wir alle Grundtechniken, die beherrscht werden müssen, um eine fehlerfreie Ausgangsposition für die Hauptphase der Standardbewegung zu gewährleisten. "Dazu gehört in erster Linie eine richtige Belastungsrichtung der Griffe und damit verbunden auch die Fähigkeit eine stabile Position einnehmen zu können." SCHERER 2000, 151)

Eine wichtige Basisunterscheidung ist jene in eine:

Frontale vs. eingedrehte Körperposition

Bei der frontalen Körperposition ist die Körpervorderseite parallel zu Wand orientiert. Bei der eingedrehten Position hingegen ist eine der Körperhälften näher bei der Wand. Je steiler das Gelände ist, desto wichtiger wird eine eingedreht Körperpositionierung und umgekehrt.

Optimale Belastungsrichtung der Griffe & Zugrichtungen

Für jeden Griff gibt es, je nach seiner Geometrie und er Richtung unseres Weiterkletterns, eine optimale Belastungsrichtung. Hier kann zwischen **3 verschiedenen Belastungsrichtungen** unterschieden werden: von oben (z.B. **Obergriff** genannt), von der Seite (= **Seitgriffe**) und von unten (= **Untergriffe**). Wobei jeder dieser Griffe konzentrische (heranziehend; Daumen oben) oder exzentrisch (wegchiebend; Daumen unten) belastet werden kann.

Während es bei Obergriffen in der Regel sehr einfach ist den KSP in die richtige Position zu bringen (= ins Lot der Haltehand), ist dies bei Seitgriffen nicht mehr so einfach.

Wir betrachten nun im speziellen konzentrische (Daumen oben) und exzentrische (Daumen unten) Seitgriffe und wie bei ihnen im Sinne der Stabilität des KSP die Beine richtig positioniert werden.

☞ **konzentrische (Daumen oben) Seitgriffe:** Hierbei kann folgende **Grundregel** formuliert werden:

Möchte die*der Kletternde z.B. mit der rechten Hand weitergreifen (die **linke** fixiert einen konzentrischen Seitgriff) so wird zumindest ein Bein (in unsere Beispiel primär das linke) nach **links** positioniert. Das 2. Bein befindet sich dabei häufig unter dem Schwerpunkt. Der Kraftvektor des linken Armes (Zug zum Körper) wird durch den Gegendruck des Beines so neutralisiert, dass kein freies Drehmoment um die Längsachse des Körpers (offene Tür) entsteht.

Häufig sind solche Positionen (zur Demonstration) auch ohne zweites Bein und zweiten Arm stabil, in dieser Position sind die sich aufhebenden Kräfte der beiden Gliedmaßen deutlich erkennbar.



Abb. 38 stabile Körperposition bei einem konzentrischen (Daumen oben) Seitgriff

Übungen

K1: Eine gute Vorstellungshilfe bietet hier die des Seilziehens (z.B. nur mit der linken Hand, um bei unserem Beispiel zu bleiben!) Wie müssen die Füße positioniert werden, damit ein fester Zug möglich ist!?

K2: Die Teilnehmer*innen suchen sich einen Seitgriff, den sie konzentrisch (Daumen oben) belasten und führen eine stabile Position vor ohne die zweite Hand zu benutzen. (Bei unserem Beispiel ohne die rechte Hand, außer um anfänglich in die Position zu kommen.) Danach zeigen sie wie sie die Beine positionieren müssten, um eine "offene Tür" zu provozieren. Achtung: Der Tritt für das rechte Bein sollte so gewählt werden, dass kein Zug möglich ist. Sonst kann dadurch eine stabile Position gewährleistet sein, ohne die Grundregel für konzentrische Seitgriffe ("links-links" bzw. "rechts-rechts") einhalten zu müssen. Wir empfehlen daher, schon vor dieser Übung Zug und Druck im Bein zu thematisieren und zu üben.

K3: Einen Boulder markieren welcher v.a. aus konzentrischen Seitgriffen besteht, der zwingend die richtige Positionierung der Beine bzw. des KSP verlangt. Variation: Das gleiche nur die Teilnehmer*innen kreieren selbst solche Boulder und führen diese vor.

☞ **exzentrische (Daumen unten) Seitgriffe:** Hier ist es genau umgekehrt! Stellen wir uns vor die linke Hand würde einen exzentrischen Seitgriff belasten: Um die Druckkräfte des linken Armes zu amortisieren (der KSP wird nach rechts beschleunigt) brauchen wir einen Gegenkraft durch das rechte Bein, wenn wir auch ohne der rechten Hand stabil an der Wand bleiben wollen. War bei den konzentrischen Seitgriffen die Regel z.B. "links-links" (linker Seitgriff, Bein nach links) so lautet sie hier: "links-rechts" (linker, exzentrischer Seitgriff, Bein nach rechts). Züge, die durch eine exzentrische Belastung des Griffes entstehen, werden häufig als Schulterzüge bezeichnet.

Übungen

K4: Ein gutes Beispiel wäre hier das Weckdrücken... Durch Verwendung eines Stabes kann das dahinterliegende Prinzip gut demonstriert werden: möchten wir den Stab z.B. mit der linken Hand wegdrücken, brauchen wir das rechte Bein als Gegenkraft!

K5: Die Teilnehmer*innen suchen sich einen Seitgriff, den sie exzentrisch (Daumen unten) belasten und führen eine stabile Position ohne der zweiten Hand vor (Bei unserem Beispiel ohne der rechten Hand, außer um anfänglich in die Position zu kommen.) und danach, wie sie die Beine positionieren müssten, um eine "offene Tür" zu provozieren.

K6: Einen Boulder markieren der v.a. aus exzentrischen (Daumen unten) Seitgriffen besteht. Der Boulder soll zwingend die richtige Positionierung der Beine bzw. des KSP verlangen. Das gleiche nur die Teilnehmer*innen kreieren selbst solche Boulder und führen diese vor. Das gleiche, es werden aber konzentrische und exzentrische Seitgriffe kombiniert.

Kreuzzüge

Bei Kreuzzügen ergibt sich die typisch "überkreuzte" Position der Arme dadurch, dass nicht ausschließlich nach oben oder unten, sondern überkreuz zur Seite gegriffen wird. Dabei gilt es die Statik bzw. Körperpositionierung betreffend folgendes zu beachten: Damit Kreuzzüge gut "aufgelöst" werden können (=damit ein stabile Position möglich ist, in der die jetzige Haltehand losgelassen und zur Greifhand werden kann), ist es nach dem Fassen des Zielgriffes nötig den KSP entsprechend der optimalen Belastungsrichtung dieses Griffes zu positionieren, um das mögliche Drehmoment auszuschalten.

Handelt es sich beim Zielgriff um einen **Obergriff**, wird es genügen des KSP **unter diesen** zu bringen. Handelt es sich beim Zielgriff des Überkreuzens (z.B. Greift die linke über die recht Hand.), um einen **konzentrischen Seitgriff** (In unserem Beispiel ein Griff der optimal mit Zugrichtung nach rechts belastet werden kann.), so muss, um in eine stabile Position zu kommen, der KSP häufig weit nach eine Seite befördert werden. Dies ist eine Form des sogenannten "**Umsetzens**", bei dem mit gegenläufigen Belastungsrichtungen (nicht zwingend in überkreuzteer Armstellung) gearbeitet werden muss.

Übungen

K7: Überkreuzend klettern lassen, dabei als „Übungsleiter*in“ oder im Paar beobachten lassen, ob die oben genannte Regeln gut eingehalten werden konnten.

K8: Die Partnerin*Der Partner sagt der*dem Kletternden Griffe an, die diese*n jeweils vor die (steigernd schwierige) Aufgabe stellen zu überkreuzen und dieses auflösen zu müssen.

Über- und Unterkreuzen: wird die Greifhand **über** der Haltehand in Richtung Zielgriff geführt (dieser liegt auf gleicher Höhe oder über dem Haltegriff), so wird von überkreuzen gesprochen, umgekehrt beim unterkreuzen.

Übung K9: Paar- bzw. gruppenweise zusammen gehen, nun wird herausgefunden, wer weiter über- bzw. unterkreuzen kann (mit nachfolgender Auflösung, also z.B. "Winken mit der ehemaligen Haltehand"). In Kombination mit der Belastungsrichtung des Zielgriffes kann nun, z.B. bei fortgeschrittenen Kletternden, nach einer Regeln gesucht werden, wie die Füßen beim Überkreuzen und wie diese beim Unterkreuzen optimal positioniert werden können.

Einnehmen einer stabilen Körperposition

Um sich an der Wand fortbewegen zu können (weitergreifen und -steigen), ist ein ständiger Wechsel von 4 auf 3 bzw. 2 Haltepunkte notwendig. Natürlich sind diese Fertigkeiten auch nötig, um Klinken oder den Arm schütteln zu können. Damit diese Wechsel nicht in eine offene Tür bzw. ein Herauskippen aus der Wand mündet, müssen die verschiedensten statischen "Tricks" angewendet werden.

"Die Fähigkeit, eine stabile Position einnehmen zu können ist eine Gleichgewichtsfähigkeit und ist die Grundvoraussetzung, eine stabile Ausgangsposition für die Standardbewegung zu schaffen. [...] Mangelndes Gleichgewichtsgefühl ist daher der Bremsklotz jeder Technik-verbesserung." (SCHERER 2000, 161)

Übungen

K10: Trotz der Verschiedenheit des motorischen Anspruches (labile Unterlage) empfehlen wir Slacklinen als gut Möglichkeit das Gleichgewicht zu schulen.

K11: Auf positiv geneigten Wänden klettern ohne Hände (u.U. Stützen an der Wand).

K12: Zeitlupenklettern: Dieses erfordert eine sehr exakten Umgang mit dem Gleichgewicht, da nicht durch dynamische Bewegungen "geschwindelt" werden kann. Auch wird die sogenannten Propriozeption (Eigenwahrnehmung der Stellung der Gliedmaßen und des Körpers) so sehr gut geschult. Diese Übung kann auch blind ausgeführt werden.

K13: Eine vom Prinzip her ähnliche Übung: Vor dem Fassen des Griffes, mit der Greifhand bereits in seiner unmittelbaren Nähe, muss vor dem Zugreifen bis 3 gezählt werden.

K14: Während des Kletterns sollen möglichst viele Möglichkeiten für No-Hand-Rests gefunden werden.

K15: Die Teilnehmer*innen werden angewiesen, nach klarer Darstellung des Phänomens der offenen Tür, möglichst viele Arten zu finden, diese zu vermeiden. Und zwar nacheinander für die Hände und die Beine. In Folge werden die Ideen bzw. Lösungsmöglichkeiten in der Gruppe gesammelt und in ihrer Funktionalität beschrieben.

Die gängigsten Varianten die Hände betreffend:

- Wechsel der Tritte (im Sinne der optimalen Belastungsrichtung des verbleibenden Griffes);
- Zug in einem Bein (Sohle);
- Zug in einem Bein (Heelhook, Toehook);
- Abstützen mit dem Ellbogen der verbleibenden Hand;
- Abstützen mit einem Knie an der Wand;

- Anlehnen eines Fußes an die Wand durch hinter- oder vorderkreuzen

Die gängigsten Varianten die Füße betreffend:

- Mit einer Hand abstützen;
- große Körperspannung;
- Abstützen mit dem Ellbogen des Armes auf der Seite des weitertretenden Beines;
- Wechsel der Tritte.

2.2 Standardbewegung

"Die Standardbewegung beschreibt die Phasenstruktur der Kletterbewegung in Ihrer Idealgestalt. Es werden eine **statische Standardbewegung** von einer **dynamischen Standardbewegung** unterschieden, wobei beide Arten in eine Vorbereitungs- Haupt- und Endphase zu unterteilen sind. [...] Ihr Unterschied liegt lediglich in der Art der Beckenarbeit und im Moment des Weitergreifens." (SCHERER 2000, 163).

Wir empfehlen die Standardbewegung erst im Fortgeschrittenenbereich explizit zu unterrichten. Im Anfänger*innenbereich werden in den meisten Fällen nur einzelne Aspekte bzw. Teile daraus extrahiert und bearbeitet.

Die Standardbewegung stellt daneben auch ein sehr gutes Analyseinstrument dar. Aus deren Beobachtung Rückschlüsse über Verbesserungsmöglichkeiten bzw. Fehler gezogen werden können. Auch in diesem Sinne sollte das Konzept der Standardbewegung gut beherrscht werden.

2.2.1 Die Vorbereitungsphase

Die Vorbereitungsphase lässt sich in einen mentalen und einen motorischen Bereich untergliedern.

- a) Mentaler Teil:**
- ☞ Auswahl des Zielgriffes (Visualisierung und Antizipation)
 - ☞ Erkennen der erforderlichen Kletterbewegung (auf Basis der persönlichen Klettererfahrung) = Bewegungsvorstellung
 - ☞ es folgt abschließend die Bewegungsplanung

b) motorischer Teil: "Als körperliche Vorbereitung gelten all jene Maßnahmen, die im Anschluss an die mentale Vorbereitung ergriffen werden müssen, um den Körper in eine stabile Ausgangsposition für die Hauptphase (=Beschleunigung des KSP in die Bewegungsrichtung und das Weitergreifen) zu bringen. Um dies zu ermöglichen sollten alle Grundtechniken zur Körperpositionierung beherrscht werden." (SCHERER 2000, 164)

Übungen

S1: In Paaren zusammengehen und gemeinsam die ersten 3 (1, 2, 5, 6...) Züge einer Route in der Vorstellung klettern mit allen Arm- und Beinbewegungen und einer fixen zeitliche Abfolge derselben. Dann werden die Züge (im Toprope) geklettert und der Soll/Ist-Vergleich angestellt. Variante: das gleiche, aber anhand eines von der Kursleiterin*vom Kursleiter geklebten Boulders.

S2: In 3er-Gruppen Paaren zusammengehen, eine*r klettert, eine*r sichert und eine*r sagt der*dem Kletternden jede Arm- und Beinbewegung an. Dadurch wird die Bewegungsvorstellung sehr gefordert. Noch dazu sind die vielleicht anderen Körpermaße der*des Kletternden einzuberechnen. Varianten: weite, aber leichte Züge | Züge an der Leistungsgrenze der*des Kletternden.

S3: Nur die Griffe eines Boulders sind markiert. Bevor dieser geklettert wird, werden die minimal benötigten Tritte markiert. Darauf wird der Boulder geklettert und probiert, ob diese Tritte die besten waren um den Boulder zu lösen.

S4: In Paaren zusammengehen: Eine*r hält sich an 2 Griffen, die Beobachterin*der Beobachter erhält folgende Aufgabe: "Versuche die Kletternde*den Kletternden in (z.B.) 5 Zügen zu diesem oder jenem Griff zu leiten." Dadurch muss diese*r einige Züge vorausdenken!

Hauptfehler: ☞ Je steiler die Wand, desto eher sollte die Vorbereitung an **gestreckten Armen** durchgeführt werden.

S5: Das Vorbereiten am gestreckten Arm ist von großer Bedeutung deswegen sollte es gesondert trainiert werden. Z.B. durch folgende Übung: Am gestreckten Arm versuchen die Füße möglichst hoch vorzubereiten bzw. einen möglichst weit weg liegenden Griff zu erreichen. Variante: Das gleiche, Die*Der Kletternde darf sich aber nur mit einer Hand halten.

Hauptfehler: ☞ Belastetes Antreten bzw. zu große Schritte.

S6: Vorbereiten lassen mit einem oder 2 großen Schritten im Unterschied zu mehreren kleinen (was das Wünschenswerte ist).

Hauptfehler: ☞ Die optimale Antrittshöhe wird nicht eingenommen (z.B. überstrecktes Bein bei Erreichen des Zielgriffes oder Beine zu hoch, was unnötig Kraft verbraucht).

☞ Die Richtungsgebende Funktion des 2. Beines zu wenig berücksichtigt (Das „1. Bein“/Hauptbein ist jenes, welches den meisten Druck oder Zug des KSP in die Bewegungsrichtung ausübt).

☞ Die Stabilisierende Funktion des 2. Beines zu wenig berücksichtigt.

2.2.2 Die Hauptphase (Zugphase)

Ist die Vorbereitungsphase abgeschlossen, wird als nächstes der KSP in Richtung des Zielgriffes beschleunigt. Dies geschieht durch die Arbeit der Beine, des Beckens (verschieben, heben, beschleunigen) mit oder ohne Eindrehen und durch Zug und/oder Druck in den Armen. Den Abschluss der Hauptphase bildet das Weitergreifen und Fassen des Zielgriffes.

Wobei sich auf Basis der unterschiedlichen Beckenarbeit und dem anderen Moment des Weitergreifens eine **statische und eine dynamische Standardbewegung** unterscheiden lassen.

Grundsätzlich gilt die Regel: Je steiler das Gelände ist, desto eher kommt es zu einer dynamischen Standardbewegung und umgekehrt.

Die statische Beckenarbeit/Hauptphase/Standardbewegung (Verschieben und Heben):

Das Becken wird einerseits (v.a. im flachen Gelände) nach rechts oder links verschoben und andererseits nach oben gehoben bzw. gedrückt, um in die Bewegungsrichtung greifen zu können.

Übungen

S6: "Versuche im flachen, senkrechten und später im überhängenden Gelände zu queren und dabei, ähnlich wie vor dem unbelasteten Antreten, jedes Mal vor dem Weitergreifen das Becken bewusst zu verschieben. Versuche zu erkennen, dass mit zunehmend steiler werdendem Gelände das Becken mehr verschoben werden muss, um in einer stabilen Position weitergreifen zu können." (SCHERER 2000, 178)

Hauptfehler: ☞ Die Hand, welche zum Zielgriff greift, verlässt zu früh den Griff, also bevor die **richtige Beckenhöhe** erreicht ist. Dadurch unterstützt sie zu wenig: Die Phase, in welcher nur ein Arm arbeitet, wird verlängert. Beachte: die statische Belastung des Armes ist geringer als die dynamische! Es ist also optimal, wenn der 2. Arm im Moment des Weitergreifens keine Bewegung machen muss, sondern nur statische Haltearbeit!

S6: Routen klettern lassen, dabei bewusst die Aufmerksamkeit auf die unterstützende Hand richten: Diese soll erst loslassen, wenn keine weitere Zugarbeit mit Höhengewinn mehr durch die Haltehand nötig ist. Diese Übung ist oft ein „Aha-Erlebnis“ und sollte bevorzugt durchgeführt werden.

Hauptfehler: ☞ Das Becken wird zu weit nach oben gehoben, der Zielgriffarm ist beim Fassen des Griffes abgewinkelt ("Überblocken").

S7: "Einfrieren": Bis das Becken die optimale Höhe erreicht hat bleibt die Greifhand (unterstützende Hand) am Griff. Dort friert der Körper ein. Er macht also keine Bewegung (mindestens 1 sec. Pause), dann greift die Hand isoliert zum Griff.

Kommt es zu kleinen Abweichungen (zu hoch, zu tief): Den Zug nochmals probieren bis die Höhe perfekt gewählt wird. Diese Übung gibt, genau durchgeführt (!), ein Gefühl für die "Länge" des eigenen Körpers und führt zu einem sehr ökonomischen Kletterstil.

Hauptfehler: ☞ Das Becken wird (v.a. im steilen Gelände relevant) zu wenig eingedreht.

S8: siehe Übungen in Kapitel 2.3.1

Die dynamische Beckenarbeit/Hauptphase/Standardbewegung (Beckenimpuls und Beckenschwingen):

"Das Becken wird, nach einer einmaligen Ausholbewegung nach hinten, durch eine Zugbewegung der Füße an die Wand und über die Standfläche zurückgebracht und dann durch Druck aus den Beinen in die Bewegungsrichtung beschleunigt (=Beckenimpuls). Dieser Beckenimpuls kommt auch zur Geltung, wenn bei seitlichen Zügen, die statisch schwer zu erreichen sind, das Becken mehrmals hin und her geschwungen wird, bis man die richtige Beschleunigung für das dynamische Weitergreifen erzeugt hat. Diese Technik wird hier, zur bewussten Abtrennung vom Beckenimpuls, als Beckenschwingen bezeichnet."

(SCHERER 2000, 179)

Warum entscheiden wir uns an gewissen Stellen für eine **dynamische Hauptphase**:

- ☞ Weil der den Zug statisch nicht zu schaffen ist.
 - Weil die Griffe zu weit auseinander sind.
 - Weil keine stabile Position beim Weitergreifen möglich ist
- ☞ bzw. nur unter unökonomischem Kraftaufwand weitergegriffen werden kann.
- ☞ Der mehr oder weniger große Einsatz dynamischer Bewegungen ist sehr vom individuellen Klettertyp abhängig:

Machen Leute bewegen sich gerne dynamisch, manche ausnahmslos statisch, in diesen Fällen ist ein besonders geduldiges Vorgehen in kleinen Stufen gefragt. Diese Vorlieben dürften sowohl psychisch (aufgeben der Kontrollmöglichkeit) als auch physisch (Anteil der verschiedenen Muskelfasertypen) begründet sein.

Hauptfehler: ☞ Der Schwung mit dem Becken wird nicht in Richtung des Zielgriffes erzeugt (beachte die Position des KSP in Relation zu den Füßen = Abdruckfläche!).

- ☞ Die **unterstützende Hand** verlässt zu früh den Haltegriff, wodurch der Schwung in der allerletzten Phase nicht mehr in Richtung des Zielgriffes erfolgt, sondern bereits nach hinten. Die weitergreifende Hand soll, im

Unterschied zur statischen Beckenarbeit, im Moment der größten Geschwindigkeit den Griff verlassen, um rechtzeitig im Toten Punkt am Zielgriff zu sein!

- ☞ In der letzten Phase des Schwunges wird das zweite Bein nicht gestreckt und dadurch wird der Schwung nicht bis zu letzten Konsequenz (oftmals ein mentales Problem) durchgezogen und das Becken wird nach hinten, wie auf einen Stuhl gesetzt.

Übungen für dynamische Techniken sind in **Kapitel 2.3.2** zu finden!

2.2.3 Die Endphase (Stabilisierungsphase)

Die Endphase beginnt mit dem Erreichen des Zielgriffes. Es muss mit dem Greifen sofort die richtige Belastungsrichtung des Zielgriffes eingenommen werden und die dafür erforderliche Verschiebung des KSP und Fußarbeit ausgeführt werden.

Handelt es sich bei der Bewegung um eine **Bewegungsreihe** mit ausgeprägter Endphase (z.B. zum Klinken oder Ausschütteln), sollte danach getrachtet werden jene Position zu finden, in der die geringste Belastung in Händen und Armen verspürt wird bzw. welche am stabilsten ist. Handelt es sich um eine **Bewegungskombination** mit gleichzeitiger Vorbereitung für den nächsten Zug (der sog. **Phasenverschmelzung**) wird die Positionierung des KSP und der Füße oft anders aussehen müssen.

- Hauptfehler:**
- ☞ Die Belastungsrichtung wird nicht richtig erkannt und Füße und KSP werden falsch positioniert.
 - ☞ Die erstbeste, einigermaßen stabile Position wird gewählt um zu klinken, zu rasten und zu schütteln. Dadurch wird unnötig Kraft vergeudet bzw. ist das Klinken so unnötig gefährlich.

Übungen

S9: Nach dem Fassen des Zielgriffes werden, auf der Suche nach der stabilsten und kraftsparendsten, verschiedenste Beinpositionen durchprobiert.

S10: Route klettern lassen (bzw. einen längeren eher leichten Boulder): An jedem Griff soll am gestreckten Arm die jeweils andere (freie) Hand 3 sec. geschüttelt werden. Falls dies an einem Griff nicht möglich ist, überlege warum!

2.3 Spezielle Techniken

2.3.1 Eindrehen

Wir unterscheiden das Eindrehen von der eingedrehten Körperposition (diese wird natürlich am Ende der Zugphase erreicht) und meinen damit die aktive Rotation des Körpers um die Längsachse. Beim Piazen z.B. ergibt sich auch eine eingedreht Körperposition. Hier würde aber nicht von "Eindrehen" gesprochen werden.

Eingedreht wird im senkrechten, aber v.a. im überhängenden Gelände.

Auf positiv geneigten Wänden dominiert das frontale Klettern, das Eindrehen kann dort seine Vorteile nicht ausspielen. Im Überhang ist das Eindrehen oft eine notwendige Bedingung für den erfolgreichen Durchstieg.

Für den Technikerwerb sollten konzentrische (Daumen oben) Seitgriffe verwendet werden. Eingedreht werden kann jedoch auch auf Ober- sowie Untergriffen.

Wie Eindrehen?

In der **Vorbereitungsphase** werden die Füße so positioniert wie es der richtigen Belastungsrichtung eines konzentrischen (Daumen oben) Seitgriffes entspricht, also z.B. rechter Seitgriff: Rechter Fuß eher rechts der Körpermitte positionieren und das linke Bein (wenn möglich) eher unter dem KSP. Bei Obergriffen wird dies häufig in ähnlicher Weise geschehen. Dieses Antreten passiert zumeist frontal.

In der **Hauptphase** ereignet sich nun das typische Rotieren um der Körperlängsachse, beginnend mit dem nach innen Klappen des (in unserem Beispiel linken) Knies. Diese Bewegung setzt sich fort über Hüft und Schulter bis die richtige Beckenhöhe erreicht ist (statische Beckenarbeit) oder der Punkt der höchsten Geschwindigkeit (dynamische Beckenarbeit) und die Greifhand weitergreift.

Hallenrouten sind häufig so gesetzt, dass mehrere Eindrehbewegungen hintereinander gefordert sind, dabei kommt es oft zu einer Bewegungskombination, also der Verschmelzung der **Endphase** sowie der Vorbereitungsphase für den nächsten Zug.

Warum eindrehen?

☞ Im Zusammenspiel der Armmuskulatur liegt das Hauptgewicht während bzw. am Ende des Eindrehens auf **anderen Muskelgruppen** als beim frontalen Klettern. Dies ist gut spürbar zu machen durch folgende Übung: An der gleichen steilen Kletterstelle blockiert mensch einarmig eingedreht und frontal. Wo ist jeweils mehr Spannung zu spüren? (= **SPT1**)

Hauptgewicht eingedreht: Brustmuskel (m. pectoralis minor und major)

Hauptgewicht frontal: Oberarmmuskulatur (m. biceps brachii, m. brachialis)

☞ Die Schulter des weitergreifenden Armes ist in der eingedrehten Position am Ende der Hauptphase meist näher bei der Wand als in einer frontale oder sogar in die andere Richtung rotierten Körperposition, dadurch vergrößert sich die **Reichweite**.

☞ Durch das **Verspreizen der Beine** kann der Körperschwerpunkt leichter an die Wand

gebracht werden und dort gehalten werden, dies entlastet die Arme.

- ☞ Das Eindrehen ermöglicht es häufig **länger am gestreckten Arm** zu klettern und so Kraft zu sparen.



Abb. 40 Eindrehen

Übungen

SPT1: Wiederholen der Twistübung (B2)

SPT2: Twistübung und Weitergreifen, wenn die Fersen in Richtung Zielgriff schauen. Das Gleiche, aber die Drehung bewusst durch den ganzen Körper laufen lassen. (Hauptproblem am Anfang: Es besteht noch kein Gefühl welche Schulter, Köperseite zur Wand gedreht werden soll, dagegen soll diese Übung helfen und ein Grundgefühl dafür vermitteln). **Differentielles Lernen:** Gleiche Übungen, aber immer weitergreifen, wenn die Fersen in die entgegengesetzte Richtung orientiert sind.

SPT3: Gleich wie SPT2, aber die Zielgriff werden immer weiter weg gewählt.

SPT4: Nach einer genauen Erklärung des Eindrehens werden die Teilnehmer*innen in Paaren auf die Suche nach sinnvollen Beispielen fürs Eindrehen geschickt. Diese werden dann der Gruppe vorgeführt. Zumindest senkrecht, besser leicht überhängendes Gelände wählen!

SPT5: Differentielles Lernen: Diese Beispiele werden wieder verwendet. Nun werden aber **alle** möglichen Tritte durchprobiert und z.B. grün werden jene markiert, an denen das Eindrehen gut funktioniert und rot jene, an denen es nicht gut oder gar nicht funktioniert. (Gefühl für das richtige Positionieren der Beine wird geschult!)

SPT6: Differentielles Lernen: Gleiche oder andere Stellen wie in SPT5; Nun werden alle Zielgriffe markiert, die sinnvoller Weise von einem gewissen Haltegriff aus mittels Eindrehen erreichbar sind (z.B. grün) und all jene (rot) wo diese keinen Sinn macht oder sogar gegensinniges Eindrehen gefordert ist.

2.3.2 Schulterzug



Abb. 41 Schulterzug

Im Gegensatz zum Eindrehen handelt es sich beim klassischen Schulterzug um eine frontale Klettertechnik. Zu einem Schulterzug kann es nur kommen, wenn die*der Kletternde einen Daumen-Unten-Seitgriff oder einen Obergriff in der Haltehand hält. Zum Erlernen ist es förderlich den Schulterzug anfangs immer an einem Daumen-Unten-Seitgriff einzuüben.

Hier gilt somit folgende (vereinfachte) Leitlinie: Haltehand an **Daumen-Oben-Seitgriff** → **Eindrehen**; Haltehand an **Daumen-Unten-Seitgriff** → **Schulterzug**.

Schulterzug...aber wie?

Bei Schulterzügen leistet der Arm der Haltehand zuerst Zug- und dann Schubarbeit weg vom Körper und zumindest der Greifhandseitige Fuß steigt in Richtung des Zielgriffes. Im flachen bis senkrechten Gelände werden Schulterzüge meist nur frontal und mit Beugung des Haltearms gezogen. Je steiler das Gelände ist, umso eher können Schulterzüge auch eingedreht geklettert werden. (Siehe weiter unten: Drop-Knee)

Ausgangsbedingungen:

Die Haltehand hält einen Daumen-Unten-Seitgriff, der Zielgriff befindet sich weit entfernt, schräg über dem Griff der Haltehand und es gibt einen hohen Tritt auf der Seite der Greifhand. (Wenn sich der Zielgriff auf derselben Höhe wie der Griff der Haltehand befindet, wird der Tritt auf der Seite der Greifhand niedriger gewählt.)

Vorbereitungsphase: z.B. Daumen-Unten-Seitgriff in der rechten Hand: linker Fuß (= Greifhandseitig) steigt links der Körpermitte auf einen hohen Tritt Richtung Zielgriff an und das rechte Bein steht (wenn möglich) unter dem KSP.

Körper ist in einer frontalen Position zur Wand bzw. wird frontal zur Wand gedreht. (Dies kann auch erst in der Hauptphase geschehen.)

Hauptphase:

Die Haltehand zieht zuerst und schiebt dann bis sich der KSP möglichst über dem (in unserem Beispiel) linken Bein befindet.

Das Verschieben des Körperschwerpunktes wird durch Zugarbeit aus dem (in unserem Beispiel) linken Bein unterstützt. Auch die Greifhand unterstützt die Bewegung möglichst lange.

Das Bein, welches nach der Vorbereitungsphase unterhalb des KSP, nahe an der Haltehand steht (In unserem Beispiel das rechte Bein.) unterstützt die Bewegung durch Schubarbeit.

Falls sich der Zielgriff höher befindet, schiebt das (in unserem Beispiel) linke Bein den KSP nach oben sobald sich dieser über dem Tritt befindet an dem vorher gezogen wurde. Sobald es für die Greifhand nicht mehr möglich bzw. sinnvoll ist unterstützende Arbeit zu leisten, greift diese weiter.

Sobald die Greifhand den Zielgriff erreicht kommt es zur **Endphase** (Einnehmen einer stabilen Position durch Verschiebung des Körperschwerpunktes und wenn nötig Weitersteigen.) welche während dem Klettern häufig mit der Vorbereitungsphase des nächsten Zuges verschmilzt.

Methodische Übungsreihe (MÜR) Schulterzug

Im nachfolgenden eine Möglichkeit für eine MÜR-Schulterzug:

1. Bodenübungen

- Ziehen mit dem Fuß (Ausgangsposition eines Schulterzuges mit den Beinen am Boden + Hand der Partnerin*des Partners als Tritt oder Ziehen am Tritt + Verlagerung des KSP)
- Schulterzug: Bewegungsausführung Füße am Boden

2. Boulderwand

- Schulterzug Zielgriff auf selber Höhe des Startgriffes (Zugarbeit im Bein)
- Schulterzug Zielgriff höher als der Startgriff (Zug- und Schubarbeit im Bein)
- Technikerwerbsboulder – Schulterzug
- Technikanwendungsboulder – Schulterzug

3. Schulterzuglastige Routen klettern

Übungen

SPT7: Nach einer genauen Erklärung des Schulterzuges (die richtige Positionierung der Beine sollte bereits bekannt sein) werden die Teilnehmer*innen in Paaren auf die Suche

nach sinnvollen Beispielen für den Schulterzug geschickt. Diese werden dann der Gruppe vorgeführt. Zumindest senkrecht, besser leicht überhängendes Gelände wählen!

SPT8: Differentielles Lernen: Diese Beispiel werden wieder verwendet. Nun werden aber **alle** möglichen Tritte durchprobiert und z.B. grün werden jenen markiert, an den der Schulterzug gut funktioniert und rot jene, an denen es nicht gut oder gar nicht funktioniert (Gefühl für das richtige Positionieren der Beine wird geschult!)

Drop-Knee (bzw. exzentrisches Eindrehen)

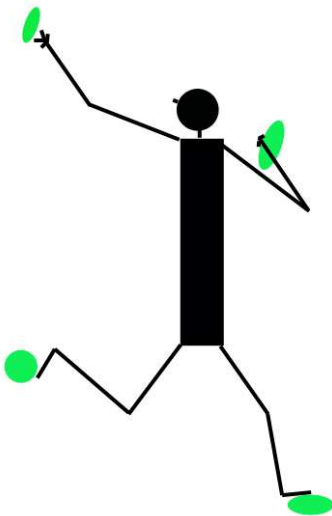


Abb. 42 Drop Knee

In der **Vorbereitungsphase** werden die Füße so positioniert wie es der richtigen Belastungsrichtung eines Daumen-unten-Seitgriff entspricht, also z.B. rechter Seitgriff: linker Fuß links der Körpermitte positionieren und das rechte Bein (wenn möglich) eher unter dem KSP. Mit dem stabilisierenden (in unserem Fall linken) Bein wird bei dieser Technik häufig relativ hoch angetreten, mindestens Knie- bzw. Hüfthöhe.

In der **Hauptphase** ereignet sich nun das typische Rotieren um die Körperlängsachse, beginnend mit dem nach innen Klappen des (in unserem Beispiel linken) Knies. Wird das Knie dabei unter die Höhe der Standfläche des stabilisierenden Beines gebracht, wird von drop knee, Ägypter und Lolot gesprochen. Da dies häufig unter großem Druck auf den Tritt und Zug des KSP zur Wand passiert, kann es im Knie zu beträchtlichen Belastungen auf das Innenband und den damit verwachsenen Innenmeniskus kommen (hohe Verletzungsgefahr!).

Bei dieser Art des Eindrehens folgt meist kein erneutes gleichartiges Eindrehen, sodass es keine spezielle Art der **Endphase** (Bewegungsreihe, Bewegungskombination) gibt.

Vorteile des Drop-Knees

- ☞ Durch das **Verspreizen der Beine** kann der Körperschwerpunkt leichter an die Wand gebracht werden und dort gehalten werden. Dies entlastet die Arme. Die dafür benötigte Kraft ist u. a. an der großen Belastung im Kniebereich spürbar.
- ☞ In Kombination mit der günstigen, wandnahen Positionierung des KSP ergibt die sich durch die ebenfalls wandnahe Positionierung der Schulter des weitergreifenden Armes eine vergrößerte Reichweite.
- ☞ **Impulsübertragung** Bein – Hüfte – Schulter, wobei der Drop-Knee oftmals langsam erfolgt. In diesem Fällen erfolgt keine Impulsübertragung.

2.3.3 Dynamische Techniken

Die bewegungstheoretischen Grundlagen wurden bereits kurz im Abschnitt über die dynamische Beckenarbeit in der Hauptphase der Standardbewegung besprochen. In diesem Kapitel werden wir die dynamischen Techniken noch weiter unterteilen und v.a. Übungen für diesen Bereich anführen. Davor noch die Erläuterung eines grundsätzlich wichtigen Punktes im Bereich der Dynamik:

Der "Tote Punkt":

Werfen wir einen Gegenstand in die Höhe, so gibt es jenen (Umkehr-)Punkt, an dem die Bewegungsenergie des Körpers verbraucht ist, da die Gravitation lange genug auf diesen wirken konnte und der Körper wieder in Richtung Erdmittelpunkt fällt. Rund um diesen Umkehrpunkt sind die Kräfte, welche auf diese Körper wirken, am geringsten.

Deswegen ist der Tote Punkt der bevorzugte Moment, in dem die Kontaktaufnahme mit dem Zielgriff erfolgen sollte. Nach der Kontaktaufnahme können die Kräfte durch langsames Nachgeben in der Muskulatur nochmals verringert werden.

Dynamisches Weitergreifen:

Zur Wiederholung: "Das Becken wird, nach einer einmaligen Ausholbewegung nach hinten, durch eine Zugbewegung der Füße an die Wand und über die Standfläche zurückgebracht und dann durch Druck aus den Beinen in die Bewegungsrichtung beschleunigt (=Beckenimpuls). Dieser Beckenimpuls kommt auch zur Geltung, wenn bei seitlichen Zügen, die statisch schwer zu erreichen sind, das Becken mehrmals hin und her geschwungen wird, bis man die richtige Beschleunigung für das dynamische Weitergreifen erzeugt hat. Diese Technik wird hier, zur bewussten Abtrennung vom Beckenimpuls, als Beckenschwingen bezeichnet."

(SCHERER 2000, 179)

Ist die Ausholbewegung eher klein kann in solchen Fällen auch von einem **Weiterschnappen** gesprochen werden. Jedoch ist die Ausholbewegung häufig das entscheidende Kriterium für ein gutes Gelingen.

Für alle Übungen gilt: durch die dabei auftretenden Kräfte besteht ein erhöhte Verletzungsrisiko, also besonders gründliches Aufwärmen ist empfohlen! Des Weiteren stellen dynamische Techniken eine große Beanspruchung der Haut dar, hier also manchmal nachfragen, wie es dieser so geht!

Übungen zum Beckenimpuls:

SPT9: Teilnehmer*innen halten zwei große Griffe in einem Areal, in dem es insgesamt möglichst viele gute Griffe gibt. Die Füße bleiben auf den Tritten (ganze leichte Variante: Füße auf dem Boden mit den Zehenspitzen an der Wand), nun sollen die Teilnehmer*innen versuchen einen Beckenimpuls durchzuführen, kurz vor dem „Toten Punkt“ die 2 Griffe loszulassen und sich im „Toten Punkt“ wieder auf Ihnen zu fangen. Je steiler desto schwerer.

Die gleiche Sache aber es müssen immer 2 andere Griffe genommen werden (Füße bleiben noch stehen). Steigerung: Auch etwas kleinere Griffe nehmen.

SPT10: Immer beide Arme (und Füße) müssen zugleich die Haltegriffe verlassen und die Zielgriffe nehmen. Das gleiche, aber größere Abstände zwischen Halte- und Zielgriffen. So die Wand queren oder im Toprope klettern lassen.

SPT11: Einarmig klettern lassen in senkrechtem oder leicht überhängendem Gelände. Auf diese Weise muss mit Beckenimpuls geklettert werden. Außerdem bedarf es einer guten Positionierung der Füße, damit der Zielgriff jeweils gehalten werden kann.

SPT12: Von definierten Startgriffen aus wird ein Zielgriff ausgesucht der nur mit Mühen statisch erreichbar ist und dann wird versucht diesen durch dynamisches Greifen zu erreichen. Das gleiche, aber ein Fuß wird so positioniert, dass er während der Bewegungsausführung den Tritt verlassen muss. Steigerungsform: Abstand Halte- und Zielgriff wird immer größer.

SPT13: Gleich wie SPT7, jedoch werden die Griffe so gewählt, dass beide Hände die Startgriffe verlassen müssen (zumindest ein Bein bleibt noch auf einem Tritt).

SPT14: Zuerst eine mittelschwere Route (möglichst leicht überhängend) ausschließlich statisch, dann unter möglichst großen Einsatz der dynamischen Techniken klettern lassen.

Übungen zum Beckenpendel:

SPT15: An einem oder zwei großen Startgriffen hängen lassen, darauf wird versucht durch Pendeln des Beckens und Loslassen im richtigen Moment möglichst weit nach rechts oder links zu greifen. Die erreichten Griffe können mit Tape markiert werden um auch optisch zu zeigen wie weit mit dieser Technik gegriffen werden kann.

Wichtig: Zusätzlich zum Pendeln der Abdruck aus dem gegenüberliegenden (richtungsgebenden) Bein, also z.B. ist der Griff weit rechts, Abdruck aus dem linken Bein wichtig.

Dynamo:

Vom biomechanischen Grundprinzip her gleich dem dynamischen Weitergreifen jedoch **muss** beim Dynamo dynamisch weitergegriffen werden! Beim "normalen" dynamischen Weitergreifen ist es nur ein "kann". Meist bleibt dabei aber zumindest ein Bein am Tritt.

Doppeldynamo:

Greifen beide Hände gleichzeitig weiter, ist von einem Doppeldynamo die Rede.

Sprung:

Verlassen beide Beine die Tritte, so wird von einem Sprung gesprochen.

Übung

SPT16: Große Griffe und Tritte und einen nahen Zielgriff wählen. Obwohl die Bewegung in diesem Fall auch statisch möglich wäre, wird versucht mit beiden Beinen wegzuspringen. Das Gleiche, aber der Zielgriff wird immer weiter entfernt von den Startgriffen gewählt.

2.3.4 Reibungsklettern

Dabei wird die Kletterwand selbst als Tritt verwendet. Für ein gutes Gelingen des Antretens auf Reibung gilt es v.a. 2 Prinzipien zu beachten:

☞ Der Fuß hält desto besser, je normaler (im 90° -Winkel) die Gewichtskraft auf die Wand wirkt. Diese bedeutet, dass der KSP und der Aufsetzpunkt des Fußes auf einer auf die Wand normalen Geraden sind. Je paralleler der Kraftvektor zur Wandneigung wird, desto größer ist die Gefahr zu rutschen. Hauptfehler: Die Arme werden stark abgewinkelt gehalten und der KSP befindet sich (deshalb) weit oberhalb der Standpunkte.

☞ Die Sohle sollte im Ballen und Großzehenbereich aufgesetzt werden und dabei möglichst in dieser Stellung großflächig bleiben, auch wenn der KSP nach oben bzw. zur Seite wandert.

Die erwähnten Prinzipien sollten je nach Alter und Aufnahmefähigkeit explizit thematisiert bzw. gesucht werden.

Übungen

SPT 17: "Das Wunder der Reibung: 2 große Griffe halten, auf dem Boden stehen, nun eine Fuß an die Wand setzen, etwas unterhalb der Hüfte, ca. vor dem KSP, spüren lassen, wie gut das hält.

Varianten: Das gleiche mit beiden Beinen;

Das gleiche beginnend von 2 Tritten;

Das gleiche aber mit den Füßen nach oben, unten und zur Seite wandern, spüren wie weit die Reibung hält.

SPT18: Klettern lassen und jeder dritte Fußkontakt mit der Wand muss auf Reibung stattfinden.

SPT19: Reibungsklettern auf verschiedenen Wandneigungen ausprobieren lassen.

SPT20: Eine positiv geneigte Route im Toprope zur Gänze mit Reibungstritten klettern lassen.

SPT21: An einer senkrechten Wand auf Reibung queren lassen, eine senkrechte Route nur mit Reibungstritten klettern.

Weite Züge zur Seite erweisen sich hier als besonders anspruchsvoll, da häufig das richtungsgebende Bein wegrutscht. Wichtig: Bewusst Druck drauf lassen und Fuß nicht aufkanten!

2.3.5 Hooks

Prinzipiell können hierbei Heelhooks und Toehooks unterschieden werden, wie ihre englische Bezeichnung bereits sagt, wird einmal mit der Ferse das andere Mal mit den Zehen eingehakt. Welche der beiden Varianten gewählt wird hängt von der Anordnung und Größe der Griffe ab und von der Körperposition.

Dieses Einhaken ermöglicht es z.B. eine Hand (in ihrer Zugkomponente) zu ersetzen bzw. die Hüft an der Wand zu halten oder das Rauskippen derselben in Überhängen zu vermeiden. Häufig zum Einsatz kommen Heelhooks an Dachkanten, da durch sie früh auch ein Bein verwendet werden kann (Das klassische Antreten wird erst nach einem gewissen Höhengewinn wieder möglich.). In dieser Konstellation hat die*der Kletternde drei Gliedmaßen zur Verfügung, welche (nach oben) ziehen können.

In manchen Fälle ist es auch sinnvoll ein und denselben Tritt mit dem einen Bein anzutreten und mit dem anderen Fuß einen Toehook zu setzen. Dies stellt eine gute Möglichkeit dar, den Körper (-schwerpunkt) an der Wand zu halten.

Hooks kommen immer wieder zum Einsatz um Rastpositionen zu schaffen oder das Klinken in einer stabilen Körperposition zu ermöglichen.

Übungen

SPT22: Die Teilnehmer*innen werden in Paaren ausgeschickt und sollen (nach einer praktischen Demonstration von Hooks) möglichst viele Beispiele finden, in denen es ihnen nur mit Hilfe eines Hooks möglich ist, eine Hand frei zu bekommen.

SPT23: Das Setzen eines Heelhooks an einer Dachkante im Boulderbereich probieren lassen (häufiges Problem: Die Bauchmuskulatur ist noch nicht ausreichend gekräftigt, dadurch kann das Bein nicht bis zum Griff befördert werden).

2.4 Bewegungsbeobachtung

Die Bewegungsbeobachtung stellt nicht nur ein Analyseinstrument für die Kursleiterin*den Kursleiter dar, sondern ist auch ein probates Mittel um Bewegung und Koordination zu lehren! Durch verschiedenste Beobachtungsaufgaben für die Teilnehmer*innen kann Technik geschult und die Beurteilungsfähigkeit, die eigene Bewegungsausführung betreffend, verbessert werden. Basis dafür ist u.a. der sogenannte Carpenter-Effekt, dabei kommt es bei der Beobachtung von (zumindest ansatzweise bekannten) Bewegungen zu Mikroinnervationen der Muskelfasern und den entsprechenden Aktionspotentialen im Motorkortex. Wir üben beim Zusehen!

Das nachfolgende Beobachtungsprotokoll soll als Anregung in diesem Bereich dienen und kann natürlich nach Belieben erweitert oder gekürzt werden.

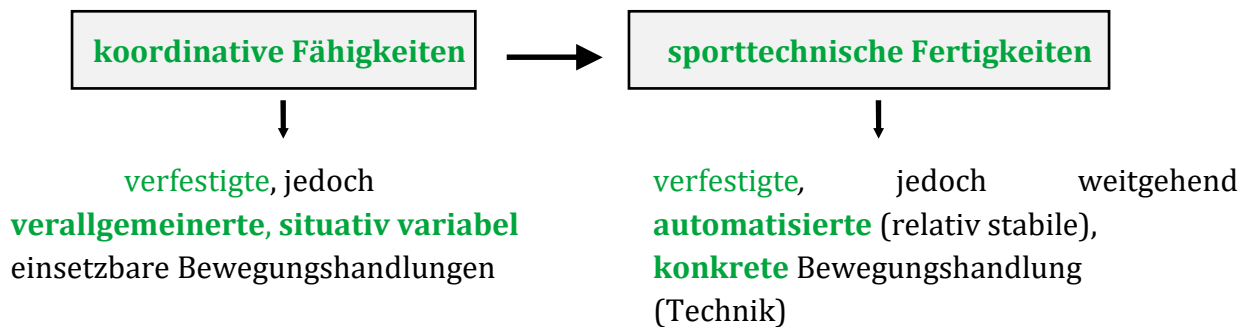
Beobachtungsprotokoll Klettertechnik			
Beintechnik:		ja	nein
	Antreten im Zehenbereich, Fuß kann gedreht werden		
	einmaliges Antreten (kein Nachwippen)		
	Zugmöglichkeit der Beine wird adäquat benutzt (+ Heelhooks + Toehooks)		
	Stellung der Ferse zwischen 90 und 110 Grad		
	richtiges Antreten auf Reibung		
	günstige Trittmöglichkeiten werden erkannt		
Arme/Hände:			
	richtiger Formschluss		
	Greifen: schnell, präzise, weich		
Standardbewegung			
Vorbereitungsphase	Vorbereitung am gestreckten Arm		
	unbelastetes Antreten		
	Auswahl des Zielgriffes		
	Bewegungsplanung ("Herumprobieren")		
	optimale Antrittshöhe		
	richtungsgebende Funktion des 2. Beines berücksichtigt		
	optimale Belastungsrichtung wird erkannt		
	richtige Positionierung der Füße		
	richtige Positionierung des Körpers		
Hauptphase			
	unterstützende Hand lässt (nicht) zu früh los		

	Überblocken		
	richtige Beckenarbeit (verschiebe, heben, Impuls, Pendel)		
	an den richtigen Stellen wird eingedreht		
	zu wenig Impuls von den Beinen (dynamische Hauptphase)		
	Impuls erfolgt nicht in Richtung Zielgriff (dyn. Hauptphase)		
Endphase			
	optimale Belastungsrichtung des Zielgriffe wird erkannt		
	Bewegungsreihe: erstbeste stabile Position wird akzeptiert		
	Bewegungskombination: schlechte Vorbereitung des nächsten Zuges		
weitere Punkte			
	Wahl des richtigen Klettertempos		
	Stil: zaghaft, entschlossen, häufiges Ansetzen,		

2.5 Koordinative Basisfähigkeiten & Qualitative Bewegungsmerkmale

2.5.1 Koordinative Basisfähigkeiten

Relativ verfestigte und generalisierte Besonderheiten des Verlaufs der Steuer- und Regelprozesse der Bewegungstätigkeit.



Die Koordinativen Fähigkeiten sind Voraussetzungen für technische Fertigkeiten (Technik)!

a) Kopplungsfähigkeit:

Fähigkeit, Teilkörperbewegungen untereinander und in Beziehung zu der auf ein bestimmtes Handlungsziel gerichteten Gesamtkörperbewegung zweckmäßig zu koordinieren. Einzelne Teilkörperbewegungen optimal zueinander abstimmen ⇒ Beim Klettern: Boulderquergang und gleichzeitig einen Luftballon in der Luft halten.

b) Differenzierungsfähigkeit:

Fähigkeit zum Erreichen einer hohen Feinabstimmung einzelner Bewegungsphasen und Teilkörperbewegungen, die in großer Bewegungsgenauigkeit, in dosiertem, richtigen Krafteinsatz und Bewegungsökonomie zum Ausdruck kommt.

- i) Differenzierte Informationsaufnahme und Bewertung
 - ii) Differenzierte Informationsverarbeitung
- ⇒ Bewegungsgefühl, Klettern: schnelles – langsames klettern,

c) Orientierungsfähigkeit:

Fähigkeit zur Bestimmung und Veränderung der Lage und Bewegungen des Körpers in Raum und Zeit, bezogen auf ein definiertes Aktionsfeld, (Spielfeld, Turngerät ...) und / oder ein sich bewegendes Objekt (Ball, Gegner, Partner). ⇒ Klettern: Von Boulder runterspringen und gleich weiter auf einen Griff springen, (eventuell mit Drehung um die Körperlängsachse).

e) Rhythmisierungsfähigkeit:

Fähigkeit, einen von außen vorgegebenen Rhythmus zu erfassen und motorisch zu reproduzieren, sowie den „verinnerlichten“, in der eigenen Vorstellung existierenden Rhythmus einer Bewegung in der eigenen Bewegungstätigkeit zu realisieren. ⇒ Klettern: Klettern im Takt einer Musik, eines Metronoms, etc.

f) Reaktionsfähigkeit:

Fähigkeit, auf Reize bzw. Signale (optisch, akustisch, etc.) mit einer Antwortbewegung reagieren zu können. ⇒ Klettern: Ansagen beim Bouldern

g) Umstellungsfähigkeit:

Fähigkeit, sich auf unterschiedliche Bedingungen und auf Änderungen dieser Bedingungen einzustellen. ⇒ Klettern: On-sight-Versuch – Route falsch gelesen.

2.5.2 Qualitative Bewegungsmerkmale (Bewegungsqualität)

Als qualitative Bewegungsmerkmale (Bewegungsqualität) werden äußerlich wahrnehmbare Merkmale der Bewegungsausführung bezeichnet.

a) Bewegungsumfang / -raum:

Als Bewegungsumfang wird die räumliche Ausdehnung einer Bewegung bezeichnet.

i) Umfang von Teilbewegungen

ii) Umfang der Gesamtbewegung

Übungen Klettern: Eine Hand auf einem definierten Griff, wie weit komme ich mit der zweiten Hand / den Füßen (in alle Richtungen).

b) Bewegungspräzision:

Ist die Genauigkeit mit der eine Bewegung ausgeführt oder wiederholt werden kann.

c) Bewegungsfluss:

Ist gekennzeichnet durch die Kontinuität (fließende Übergänge) im Bewegungsablauf. z.B.: Übergänge zwischen Phasen, Abschnitten und technischen Elementen

Übungen Klettern: Roboterklettern, Zeitlupenklettern

d) Bewegungsharmonie:

Ist Zeichen für die ästhetische Qualität der Bewegung. Das Bild der Bewegungsharmonie ist erst bei sehr hohem Leistungsniveau wahrnehmbar.

e) Bewegungsdynamik:

Ist gekennzeichnet durch das Spiel der äußeren und inneren Kräfte in einem Bewegungsablauf. Die Bewegungsausführung soll mit einem Minimum an Kraftaufwand ausgeführt werden. Optimale Ausnutzung reaktiver Kräfte (z.B.: Körperschwung).

3. Pädagogik/Didaktik/Methodik

Die kurze Beschäftigung mit diesen drei Themen soll eine Hilfestellung sein, strukturierter an Planung und Durchführung von Kletterstunden herangehen zu können. Darüber hinaus will sie erste Anstöße geben, uns selbst in unserer Rolle als Übungsleiter*Übungsleiterin besser reflektieren zu können.

Kurz gefasst könnte gesagt werden: Die **Pädagogik** beschäftigt sich mit den ganz grundsätzlichen Dingen des Lehrens und Lernens (ist Sportunterricht überhaupt wünschenswert?), die **Didaktik** mit der Auswahl der Lehrinhalte (z.B. zuerst die Fußtechnik, dann die Arme) und die **Methodik** mit der Art und Weise, wie wir diese Inhalte vermitteln (z.B. zuerst selber ausprobieren, dann Lösungen sammeln). Zu den Begriffen gibt es die unterschiedlichsten Definitionen, da diese nicht scharf von einander abtrennbar sind. Wichtiger als die genauen Begriffe sind die Überlegungen insgesamt zu diesen Thematiken. Nun aber ausführlicher zu den einzelnen Punkten:

3.1 Pädagogik

Die Pädagogik kann als praktische und theoretische Lehre von Erziehung und Bildung verstanden werden. Die Pädagogin*der Pädagoge stammt von Paidagogos (paidos = Kind, + agogos = Führer). Die Pädagogik ist im weiteren Sinne eine Verbindung von Praxis und Wissenschaft der Erziehung.

Wir möchten im Weiteren einige pädagogische Fragen in den Raum stellen, die einerseits im Rahmen der Ausbildung bei Gelegenheit diskutiert werden können bzw. zur Selbstreflexion anregen sollen:

3.1.1. Grundsätzliche Fragen

- ☞ Warum ist es wertvoll klettern zu unterrichten?
- ☞ Warum unterrichte ich überhaupt?
- ☞ Welche Werte möchte ich im Unterricht transportieren?
- ☞ Wie sehe ich meine Rolle als Lehrer*in, Übungsleiter*in, "Begleiter*in"?
- ☞ Was ist überhaupt eine gute Lehrerin*ein guter Lehrer?
- ☞ Geht es mir im Unterricht v.a. um Leistung, soziale Ziele, gutes Gruppengefühl, Freude,..?
- ☞ Welches davon ist mein primäres Ziel?
- ☞ Mit welcher Zielgruppe arbeite ich am liebsten? Warum?
- ☞ Welches sind meine Vorbilder beim Unterrichten? Von wem habe ich es gelernt?
- ☞ Wie würde ich meinen Führungsstil beschreiben?
- ☞ Wie ist meine Einstellung zu "Disziplin"?
- ☞ Welche Arten von Strafen finde ich zulässig?
- ☞ Wie gehe ich mit Einzelnen um,
 - die langsamer Lernen?
 - die stark aus der Gruppe fallen?
 - die besonders still sind?

☞ Wie flexibel bin ich auf unerwartetes zu reagieren? Wie schnell stell ich ein vorbereitetes Programm um?

3.1.2 Die*Der ÜL als Modell

Ein weiterer interessanter Punkt ist unsere **Modell-Funktion**, hier können u.a. folgende Aspekte unterschieden werden:

Problemlöse-Modell:

Durch den Umgang mit Konflikten, die Art nachzudenken, mit Situationen umzugehen,...

Motorisches Modell:

Durch die Art und Weise der Bewegungsdemonstration, des Vormachens,...

Person-Modell:

Durch Einstellungen, Glaubwürdigkeit, Vorausschaubarkeit, Wertvorstellungen, Überzeugungen,...

Sprach-Modell:

Durch die Art und Weise des Sprechens und der eingesetzten Sprache.

Sicherheitsmodell:

Durch die Art, wie wir mit Sicherheit und Risiko umgehen.

3.1.3 Qualitäten des Sportlehrers*der Sportlehrerin

"gut": "

- beherrscht sein Fach
- ist sportlich
- ist beliebt und freundschaftlich
- zeigt Verständnis, Geduld
- ist zuverlässig
- ist gerecht
- hat Schwung
- ist sich seiner Sache sicher

"schlecht":

- unzugänglich für persönliche Probleme
- verträgt keine Kritik
- rechthaberisch
- ungeduldig
- wenig Schwung
- wenig Verständnis für Teilnehmer*in

3.2 Didaktik

Die Didaktik ist ein Teilgebiet der Pädagogik. Dabei stehen die Inhaltsfelder des Lehrens und Lernens im Mittelpunkt der Betrachtung. Ein wesentliches Teilgebiet der Didaktik ist die Methodik, die ihre Inhalte von der Sportdidaktik ableitet.

In der heutigen Diskussion findet sich eine weite Auffassung von Didaktik als Wissenschaft vom Lehren und Lernen generell und eine engere Auffassung von Didaktik als Wissenschaft vom Unterricht. Teilweise noch enger als Theorie der Bildungsinhalte oder sogar als Wissenschaft vom Lehrplan.

Auch hier möchten wir in Form einiger Fragen zum Denken anregen bzw. Stoff für Diskussionen im Rahmen der Ausbildung liefern. Für die verschiedensten inhaltlichen Entscheidungen gibt es jeweils pro und contra Argumente. Sodass es auf die jeweilige situative Anwendung ankommt, wofür sich eine Übungsleiterin*ein Übungsleiter entscheidet:

- ☞ **Dauer der Kurse** für welche Inhalte? welche Zielsetzungen?
z.B. Semesterkurs, 10er-Kurs, 5er-Kurs etc.
- ☞ lieber im **Block** ("Wochenendkurs") oder als **regelmäßiges Event** (z.B. 10 x 2h)
- ☞ **Dauer der Kurseinheit?**
0 – 7 J. = 1h | 7 – 12 J. = 1,5h | > 12 J. = 2 – 3h?
- ☞ **Teilnehmer*innenanzahl?**
Es gibt folgende Vorschläge: Bouldern maximal 8 Personen, Seilklettern maximal 6 Personen pro Übungsleiter*in. Gute Größe?
- ☞ Immer **indoor beginnen?**
Soll lieber indoor begonnen werden, da dort die Bedingungen oft angenehmer sind?
- ☞ **Maximaler Altersunterschied** innerhalb der Gruppe?
Diese Fragestellung ist v.a. im Kinder- und Jugendbereich von Interesse.
- ☞ **Maximaler Könnensunterschied** innerhalb der Gruppe?
- ☞ **Kursarten?**
Seiltechnik und Klettertechnik gemischt? Nacheinander? Extra Taktikkurse? "Fördergruppen"? Reine Frauenkurse? Leistungsgruppen?

3.3 Methodik

Die Lehre vom Vorgehen beim praktischen Unterricht im Bereich des Sports bzw. des Sportunterrichts. Damit ist die Lehre von den speziellen Lehrverfahren des Sports, mit dem Anspruch optimale Verfahren anzubieten, (Zweck-Mittel-Beziehung) gemeint. Die Methodik leitet die Inhalte von vorgegebenen Lernzielen ab.

3.3.1 Methodische Prinzipien der Anforderung

a) Von Einfach- zu Mehrfachanforderungen
(= vom Einfachen zum Schwierigen
= vom Einfachen zum Komplexen)

c) Vom Wesentlichen zum Unwesentlichen
(= von der Kernfunktion zur Nebenfunktion)

b) Vom Bekannten zum Unbekannten
(= vom Erlernten zum Neuen)

d) Von der Grobform zur Feinform
(= von der Annäherung zum Ziel)

3.3.2 Methodische Hilfsmittel

a) Verbale Hilfsmittel:
- Bewegungsbeschreibung, -erklärung,
-korrektur, -anweisung usw.

c) Rhythmisch-akustisch
- Musik, Klatschen, ...

b) Optische Hilfsmittel:
- Zeigen, Medien, ...

d) Psychische und materiale Hilfen
- Lob, Sichern, Gelände, Geräte, ...

3.3.3 Deduktive Lehrmethode

Darbietung (optisch oder verbal) - Bewegungsanordnung (Bewegungsvorschrift) - Lernhilfen - Vermittlung der Grobform - Bewegungskorrektur - Vermittlung der individuellen Feinform - Festigung und Anwendung

3.3.4 Induktive Lehrmethode

Bewegungsaufgabe - Suchen individueller Lösungen - Erprobung der Lösungen - Vergleich verschiedener Lösungen - Darbietung der besten Lösungen - Vermittlung der Grobform - Bewegungskorrektur - Vermittlung der individuellen Feinform - Festigung und Anwendung

3.3.5 Differentielles Lernen (Systemdynamik) vs. klassischer Ansatz

Methodik auf Basis der Systemdynamik

Die Kletterin*Der Kletterer soll einerseits, durch Erkunden der Streugrenzen einer Übung, die Variationsbreite der Zielbewegung „erfühlen“. Das heißt, sie*er soll in die Lage versetzt werden, ihren*seinen motorischen Aktionsrahmen so weit wie möglich zu halten und damit ihre Fähigkeit zur Interpolation zu optimieren. Zugleich soll das Vorsehen dieser Streubreite die Athletin*den Athleten darin unterstützen, ihr*sein persönliches Optimum selbst bzw. selbstorganisiert zu finden. Damit wird ihr*ihm die Möglichkeit geboten, bewusst oder unbewusst diejenigen Übungen auszuwählen, die ihr*ihm am

meisten zusagen. Das bedeutet nicht, dass der Lernprozess dem Zufall überlassen wird: "Differentielles Lernen impliziert weder den Überfluss des Trainers noch das freie Versuch-Irrtum-Lernen oder das ausschließliche Üben von Fehlern." (SCHÖLLHORN 1998, 10).

Die Übungsleiterin*Der Übungsleiter hat die Aufgabe den Lernprozess so zu gestalten, dass die Übungen die Ausführung der gesamten Streubreite um eine Zielbewegung herum möglich machen. Dazu müssen dann nicht nur die wesentlichen biomechanischen und kinematischen Parameter der Zielbewegung bekannt sein, die Übungsleiterin*der Übungsleiter muss auch die möglichen Variationen um diese Zieltechnik herum kennen.

Die Konsequenzen für die Übungspraxis sind damit:

- Vielfältige Variation der Aufgabenstellung,
- die gezielte Anwendung von „Bewegungsfehlern“ und
- das Anbieten des gesamten Bewegungsspektrums der zu erlernenden Zielbewegung.

Bei einer solchen Vielfalt an Bewegungsausführungen steigt nach SCHÖLLHORN die Wahrscheinlichkeit, dass der Athlet den „Bereich seiner optimalen Technik“ (SCHÖLLHORN 1998, 10) selbst herausfindet. Wird dann im weiteren Verlauf des Lernprozesses nicht nur ausschließlich dieser gefundene Bereich trainiert, sondern auch weiterhin die genannten Möglichkeiten der Variation genutzt, dann wird die Athletin*der Athlet auch in der Lage sein, ihre*seine „gefundene optimale Technik“ (SCHÖLLHORN 1998, 10) in verschiedensten Wettkampfsituationen bereitzustellen.

Konsequenzen für die Vermittlungspraxis

Aus den vorangegangenen Überlegungen lassen sich für die Methodik grundsätzliche Forderungen ableiten:

- ☞ Mehr Spielraum für Individualität.
- ☞ Variantenreiches Üben.
- ☞ Üben in Differenzen unter Einbeziehung auch des Fehlers.

Konkret aufs Klettern bezogen heißt das:

- ☞ Viele verschiedene Lösungen durchprobieren lassen.
- ☞ Akzeptieren anderer Lösungen (Abstand nehmen von klarem "richtig" oder falsch").
- ☞ Verändern der Bedingungen durchprobieren lassen: blind klettern, eine Gliedmaße weglassen, mit Handschuhen klettern, die gleiche Technik in verschiedenen Wandneigungen probieren lassen, verschiedene Geschwindigkeiten, mit und ohne chalken, etc...

Das differentielle Lernen hat auch einen positiven Effekt auf die Transferleistung der Technik vom Üben im Boulderbereich in eine Route hinein. Durch das oftmalige Wiederholen der gleichen Bewegungssequenz im klassischen Ansatz ist es bei der nachfolgenden Anwendung der Klettertechnik schwierig mit den wechselnden

Bedingungen umzugehen! Eine kleine Änderung (Griffe und Tritte in einer anderen Position) kann hier bereits zur Schwierigkeiten führen. Beim differentiellen Lernen sind die Unterschiede bereits in der Erwerbsphase der Technik ein wichtiger Bestandteil!

3.3.6 Betriebsformen

Prinzipiell empfiehlt es sich immer wieder zwischen den Betriebsformen zu wechseln. Jede hat Ihre Vor- und Nachteile und der Unterricht bleibt so auch lebendig. Wir unterscheiden folgende Betriebsformen:

Gruppenbetrieb

Eine (2, 3) Lehrperson(en) unterrichtet bzw. unterrichten gegenüber der gesamten Gruppe. Alles, was erwähnt wird, kann der ganzen Gruppe zugute kommen. Bei Kleingruppen wird es immer wieder Dinge geben, die nur in diesen besprochen werden. Sind diese aber von allgemeiner Bedeutung: Merken und beim nächsten Zusammenkommen der ganzen Gruppe erwähnen!

Kleingruppenbetrieb

In Kleingruppen können verschiedenste Übungen gut ausgeführt werden (Die Kleingruppen ergeben sich natürlich beim Sichern bzw. Hintersichern.), wobei das Beobachten hier gut als Lernmöglichkeit eingesetzt werden kann: Die*Der Beobachtete bekommt ein Feedback über die Ausführung der Übung und die*der Beobachtende lernt mental beim genauen Zusehen (und "reinspüren").

Einzelbetrieb

1:1 Betreuung: Diese entsteht natürlich in manchen Momenten auch innerhalb von Kursen mit mehreren Teilnehmern*innen. Hier sollte darauf geachtet werden, dass alle ein ähnliches Maß an Aufmerksamkeit durch die Übungsleiterin*den Übungsleiter bekommen. Der Einzelbetrieb (Personal Training) ist häufig gefragt, da er natürlich die größte zeitliche und inhaltliche Flexibilität bietet.

3.3.7 Acht Merkmale des guten Sportunterrichts

Die nachfolgenden Gedanken beziehen sich v.a. auf Kletterstunden mit Kindern und Jugendlichen. Jedoch ist vielleicht die eine oder andere Sache auch im Bereich der Erwachsenen anregend.

1. Klare Strukturierung

Der Unterricht ist klar strukturiert, wenn ein „roter Faden“ für alle Beteiligten erkennbar ist. Einen Überblick über den Verlauf der Kurseinheit kann ein sinnvoller Einblick in den Sinn und Zweck einer Unterrichtsstunde geben. Klare und plausible Untergliederung des Unterrichts erleichtern v.a. lernschwächeren Teilnehmern*innen das Lernen. Eine

mögliche Strukturierung ist: Einstimmung; Hauptteil I, Hauptteil II, Spielteil und Abschluss. Rituale, Regelklarheit und Kenntnis von Konsequenzen bei möglichen Fehlverhalten können zu einer guten Struktur der Kurseinheit hilfreich sein.

2. Hoher Anteil an Bewegungszeit

Voraussetzung einer hohen Bewegungszeit in einer Kurseinheit ist eine gute und straffe Unterrichtsplanung und -durchführung. Geräte sind rechtzeitig bereit zu stellen. Die Materialorganisation ist durchdacht, verläuft schnell, geordnet und wenn möglich ritualisiert.

Effektives Unterrichten bedeutet: Gleich zur Sache zu kommen, Nebensächliches aus dem Unterricht auszulagern, die Wartezeiten an den Übungsstationen und im Spielbetrieb zu reduzieren. Auch das pünktliche Beginnen trägt unter anderem etwas zu einer Erhöhung der Bewegungszeit bei.

3. Methodenvielfalt

Es gibt empirische Belege, dass ein Mix der Sozialformen EA, PA, GA1 und Plenumsunterricht die größten Lerneffekte produziert (EA = Einzelarbeit / PA = Partnerarbeit / GA = Gruppenarbeit.) Offener Unterricht hat seine Stärken bei der Entwicklung von Sozialkompetenz und Selbstvertrauen.

4. Bewegungsförderliches Unterrichtsklima

Drunter wird eine animierende, angstfreie, lernförderliche Atmosphäre verstanden, die gekennzeichnet ist durch gegenseitige Rücksichtnahme, verantwortungsvollen Umgang mit Personen und Gegenständen, eine fröhliche und zufriedene Grundeinstellung, sowie eine klar strukturierte Führung und Leitung durch die Lehrperson (vgl. Personenzentriertes Unterrichten). Mädchen sind, nach derzeitigem Erkenntnisstand, im Übrigen stärker als Jungen auf ein positives Unterrichtsklima angewiesen und benötigen eine unterstützend-förderliche Lehrpersonenhaltung.

5. Teilnehmer*innen - Feedback und Arbeitsbündnisse (Reziprozität)

Durch Rückmeldungen und Reflexion soll die Qualität von Lehr- und Lernprozessen verbessert werden. Die*Der Lehrende erhält Informationen von den Teilnehmer*innen über Lernstrategien, Motivation und emotionale Zustände. Diese erhalten von der Lehrperson Rückmeldungen zum Lernen allgemein, zum Leistungsstand und Verhalten. Gemeinsames Nachdenken und Auswerten über den Unterricht ist Ziel des Teilnehmer*innen- Feedbacks. Mögliche Konsequenzen sollen in einem Arbeitsbündnis zwischen Lehrperson und den Teilnehmer*innen einfließen. In einem solchen Bündnis werden die im Unterricht geltenden Regeln, Rechte und Pflichten und die zu erbringenden Leistungen und Anstandsformen festgehalten (vgl. Konsequenzen bei mehrmaligem Stören, Regelung der Dispensationen etc.)

6. Bewusstes Fördern und Üben mit positiven Erfolgserlebnissen

Hierbei notwendig ist, dass die Lehrperson eine positive Förderhaltung gegenüber den Teilnehmer*innen zeigt, dass sie ihnen etwas zutrauen, denn nur so glauben diese an einen Lernerfolg (positives Motivieren). Erfolgreicher Sportunterricht muss mit positiven Emotionen (Erlebnissen und Gefühlen) verbunden sein. Der Erfolg des Sportunterrichts hängt zudem auch von ausreichenden und individuellen Übungsmöglichkeiten des Gelernten ab.

7. Klare Leistungserwartungen & Attraktive Bewegungsaufgaben

Mit klaren Leistungserwartungen sind klar formulierte Lernziele gemeint, die den Lernenden deutlich machen, welche Leistungen erbracht werden sollen und damit auch einen Lernanreiz darstellen sollen (vgl. reizvolle, interessante Lernziele, Bewegungsaufgaben). Klare Leistungserwartungen wirken sich positiv auf das Lern- und Leistungsverhalten von Jugendlichen aus. Klare Kriterien für die Formulierung und Mindestanforderung an die Schüler*innen erhöhen die Verbindlichkeit zwischen Lehrperson und Lernenden.

8. Vorbereitete Bewegungsumgebung

Bewegungs- bzw. Sporträume sind wenn möglich vorbereitet. Diese sollen einladend wirken, funktional und in ausreichendem Bestand vorhanden sein.

3.4 Gestaltung Kursbeginn / Abschluss

Wir unterscheiden hier zwischen dem Beginn und Abschluss eines ganzen Kurses und dem Beginn und Abschluss einer beliebigen Kurstunde. Zuerst wenden wir uns dem **Kursbeginn** zu:

Folgende Punkte empfehlen wir dabei zu beachten:

- ☞ Möglichst genaue **Info an die Teilnehmer*innen** bzw. Eltern: was ist mitzubringen, wer ist die Kursleiterin*der Kursleiter, wo ist der genaue Treffpunkt (!), eventuell auch ausgefüllte Gesundheitsfragebögen einsammeln.
- ☞ Der **Kursort** sollte unbedingt bereits vor dem Kurs besichtigt werden, falls dieser nicht schon bekannt ist! Es kann sonst zu unliebsamen Überraschungen kommen, die manchmal zu "sicherheitstechnischen Kompromissen" führen. Eine reichzeitige Anreise "entstresst"!
- ☞ **Gute Vorbereitung:** Das Programm ist gemacht, das Verleihmaterial wenn möglich

bereit, ebenso die Benützungformulare für die Halle, die Topropes sind im Falle eingehängt, spezielle Wünsche mit dem Hallenpersonal abgeklärt.

- ☞ Nicht vergessen: Das **Programm vorzustellen!** Dies gibt den Teilnehmer*innen Sicherheit, sie wissen was auf sie zukommt.
- ☞ Der **Abschluss eines Kurses** sollte nicht ungenutzt bleiben, um weitere Kursangebote zu bewerben! Eine Evaluation des Kurses kann helfen, Ideen für Verbesserungen zu sammeln.
- ☞ Die erste Einheit ist auf alle Fälle eine sehr wichtige! Wie möchte ich selbst empfangen und betreut werden? Disziplinäre Aspekte sollten in der ersten Einheit schon klar berücksichtigt werden!

Den **Beginn bzw. Abschluss einer beliebigen Einheit** betreffend, empfehlen wir aus juristischen Gründen sehr exakt zu gestalten bzw. bekannt zu geben! Hier sollten im Falle klare Regeln herrschen: Dürfen die Kinder, falls sie bereits vor Kursbeginn da sind, schon klettern? Was passiert nach Kursende? Wie wird auf die Frage reagiert: Dürfen wir noch klettern, topopen,...? Anfang und Ende sollten so sein, dass vollkommen klar ist, was innerhalb bzw. außerhalb des Kurses geschehen ist!

3.5 Kursplanung / Stundenbild

3.5.1 Kursplanung

In die Kursplanung fließen unter anderem folgende Aspekt sein:

- ☞ **Kursinhalte (+ Koordination mit Vorgänger- und Folgekursen)**
Die nachfolgenden Punkte sind nur als Vorschläge und Diskussionsanregung zu verstehen. Es gibt hier kein 100%-Wissen, sondern nur Erfahrungswerte und den Mut Dinge zu probieren!
Kursinhalte können z.B. alle in diesem Skriptum erwähnte Dinge sein, zusammengefasst in der verschiedensten Art und Weise. Vom 1h Schnupperkurs (nur Bouldern? nur Topopen? sogar schon das Sichern lehren? Technikelemente?) bis zum Semesterkurs (Sichern Toprope und Vorstieg, Technik, Taktik).
- ☞ **Dauer**
Die erwähnte Kursinhalte können nun auf mehrere Einheiten (Wochenrhythmus) aufgeteilt oder geblockt angeboten werden. Bei Outdoorkursen wird, aus organisatorischen Gründen, eher geblockt gearbeitet. Bei Kindern empfehlen wir eher ein aufgeteiltes Vorgehen, da diese mehr Abwechslung brauchen und nicht so lange

bei einer Sache ausharren können (Außer es wird mit baden, wandern, spielen,... abgewechselt.).

Bei Kindern (und Jugendlichen) haben sich auch länger dauernde Kurse bewährt, da diese nicht primär wegen des Lernens der Sicherungstechnik kommen, sondern wegen des Kletterns. Dieses wird häufig unbetreut nicht funktionieren (mit Seil v.a.), so machen auch Semesterkurse durchaus Sinn (Im Verein ein ohnehin häufiges Procedere.).

☞ Länge der einzelnen Kurseinheiten

Empfehlungen:

<= 6 Jahre: maximal 1h

7 - 12 Jahre: maximal 1,5h

> 12 Jahre: 2h (mit Pausen auch länger)

Bei **Kursen in Blockform** sollte auf ausreichende Pausen geachtet werden, damit die Inhalte noch aufgenommen werden können, bzw. die physischen Faktoren wie Hunger und Durst nicht den Lehrbetrieb bzw. die Aufmerksamkeit negativ beeinflussen. In dieser aufgelockerten Blockform sind auch 6 bis maximal 8h Unterricht möglich.

☞ Kurstermine und Beginnzeit

Bei Erwachsenen besteht hier eine Limitierung durch die Berufstätigkeit. Bei Blockkursen können ohne weiteres auch einmal Fr/Sa oder Do/Fr angedacht werden (weniger Leute in der Halle und die Arbeitswoche kann ausgeruht begonnen werden. Prinzipiell sollte danach getrachtet werden möglichst die Hauptbetriebszeiten der Hallen zu meiden: Auch Vormittagskurse anbieten für Nicht-Berufstätige, Senior*innen oder Student*innen. Auch an Wochenenden können die Vormittage für Kurse genutzt werden (Vielleicht sogar vor der offiziellen Öffnung der Halle.).

Kinderkurse können ruhig bereits um 15.00 Uhr beginnen und sollten nicht später als 18.00 Uhr enden.

☞ Gruppengröße / Anzahl der Betreuer

Bei Kursen mit Seilgebrauch empfehlen wir Gruppengrößen mit ca. 6 Teilnehmer*innen, bei Boulderkursen mit ca. 8 Teilnehmern*innen pro Betreuer*in. Eine zu große Anzahl von Teilnehmern*innen führt einerseits zu Sicherheitsproblemen und andererseits zu Disziplin-bzw. Aufsichtsproblemen im Kinderbereich. Diese sind auch nicht mit Tricks und Kenntnis zu verbessern!

3.5.2 Stundenbild

Eine mögliche Vorlage für ein Stundenbild:

Stundenbild Datum: Kurs: Teiln./ÜL:	Inhalt:	Dauer:
Vorbereitung		
Begrüßung		
Aufwärmen		
Wiederholung		
Inhalte Hauptteil		
Alternativen		
Abschluss		
Anmerkungen		

Beispiel Schnupperklettern

Stundenbild Datum: 23. 4. 08 Kurs: Schnuppern Teiln./ÜL: 6/2	Inhalt:	Dauer:
Vorbereitung	Leihgurte und Schuhe vorbereiten, Kontrolle Toprope-Seile, Kontrolle Material (genug Sicherungsgeräte, Karabiner), Reservierung Kursbereich (Schilder hinhängen), Treffpunkt markieren mit Poster ("Schnupperklettern")	25 min
Begrüßung	Begrüßung an der Kassa, Hilfe beim "Einchecken" und Ausfüllen des Benutzerformulars, Austeilen der Verleihhausrüstung	
Aufwärmen	Namenkennlern-Spiel, Gelenkekreisen, kurze Dehnung, queren lassen an großen Griffen	
Wiederholung	entf.	
Inhalte Hauptteil	Queren und dabei das Antreten an der Fußspitze probieren lassen Jede*r kann 2 Mal im Toprope klettern (mit einer Vertrauensübung (sichern auch auf Wunsch nicht lehren: Kurs buchen!))	
Alternativen	falls beim Seilklettern zu viel Angst auftritt: Bouldern lassen	
Abschluss	Zusammensetzen an passendem Ort, Hinweis, wann die nächsten Einsteiger*innenkurse laufen und was die Inhalte sind (+ Infoblatt aushändigen). Klarer Hinweis, dass dies kein Einführungskurs war, sondern nur dem Kennenlernen des Kletterns gedient hat!	

Allgemein wichtige Punkte zur Planung eines Stundenbildes

- ☞ V.a. am Beginn der Tätigkeit als Übungsleiter*in empfehlen wird dringend eine genaue Vorbereitung auf die Stunden durchzuführen. Diese macht sich durch die größere Ruhe und Klarheit auch in Belangen der Sicherheit positiv bemerkbar.
- ☞ Auch Alternativen planen: Manche Übungen können viel kürzer als geplant brauchen oder die Teilnehmer*innen kennen ein Thema bereits ohne unser Wissen.
- ☞ Mut zur flexiblen Adaption des Programmes! Die Kurse sollten den Teilnehmer*innen Spaß machen. Es geht nicht primär um die Huldigung des genauen Ablaufplanes! In Sicherheitsthemen wird auf ein genaues Vorgehen geachtet! Ohne Eile!

- ☞ Je älter die Teilnehmer*innen, desto wichtiger, länger und langsamer steigernd wird das Aufwärmen durchgeführt.
- ☞ Im Hauptteil: Zuerst Sicherungstechnik und Klettertechnik dann "Kraft" (Fortgeschrittenenbereich: bei der Kraft zuerst maximalkräftige Übungen dann Ausdauer).
- ☞ Kinder: Nach einem wilden Aufwärmspiel, könnte es schwierig sein, ruhige Sicherungsinhalte zu lehren.
- ☞ Sturzübungen nicht im ermüdeten Zustand (also nicht am Ende der Stunde).

3.6 Ich als Lehrperson

Neben der guten Beherrschung der Kletter- und Sicherungstechnik stellt die Beschäftigung mit uns selbst als Lehrpersönlichkeit ein weiteres Qualitätsmerkmal eines verantwortungsvollen Umganges mit Menschen dar. Unsere Einstellungen zu Disziplin (Ordnungsrahmen), Risiko, Leistung, der Wichtigkeit der Akzeptanz aller Gruppenmitglieder und unserer Offenheit für Kritik sollten bewusst sein. Die folgenden Überlegungen dienen dabei als Anregung zur Reflexion.

3.6.1 Ich als Lehrperson:

Warum möchte ich überhaupt unterrichten? Damit die Schüler*innen Spaß haben? Weil ich vom Verein aus muss? Weil ich die Schüler*innen zu mehr Leistung führen möchte? Andere Gründe?

Unsere Grundmotivation wird zu einem guten Teil unsere Art des Unterrichtens, unsere Ziele und unsere Freude am Unterrichten bestimmen.

Wie ist mein Auftreten: autoritär, lässig, freundlich, gestresst, lebendig, starr, sicher oder unsicher, "posend", ... Wie möchte ich gesehen werden?

3.6.2 Disziplin und Ordnungsrahmen

Von wem habe ich überhaupt gelernt Kurse zu halten? Gab es da Vorbilder (in einem Verein)? Wie streng waren diese Vorbilder? Passe ich den Anspruch in Punkte Ordnungsrahmen dem Alter der Schüler*innen an? Entgleiten mir die Stunden regelmäßig ins zarte Chaos? Gibt es Formen von Bestrafung in meinen Stunden: "Du darfst heute nicht mehr klettern, wenn du so... bist!" Wann, wenn überhaupt, ist das angebracht?

3.6.3 Risiko

Unser privater Umgang mit Risiko (im Rahmen des eigenen Kletterns) wird sich wahrscheinlich auch in den Kursen niederschlagen. Bin ich eher der "das geht schon"-Typ der darauf vertraut, dass heute auch ein Schrauber beim Toprope-Klettern reicht (weil halt gerade ein Schrauber zu wenig da ist)? Reicht es, wenn die Leute 10 min. Toprope-

Sichern geübt haben und nur mehr kleine Fehler machen, bevor ich diese real sichern lasse? Oder muss das perfekt funktionieren: stehen die Leute 1h von 1,5h beim Üben der Toprope-Bewegung und murren schon, dass sie da gar nicht zum klettern kommen?

Die*Der sehr risikofreudige wird vielleicht auch risikoreiche Kurse machen? Die Freundin*Der Freund der Overprotection macht wegen einem Zuviel an Sicherheit langweilige Kurse? Gibt es überhaupt zu viel an Sicherheit? Auf alle Fälle sollten wir unser Risikoverhalten und seinen Bezug zu unserem Kursverhalten etwas einschätzen lernen, es könnte um das Leben einer Teilnehmerin*eines Teilnehmers gehen.

3.6.4 Leistung

Wie wichtig ist uns unsere persönliche Leistung beim Klettern? Wie gehen wir damit um bzw. wie gehen wir mit uns selbst um, wenn wir diese nicht erbringen? Brüllen wir uns da auch einmal selber an? Gehen wir sofort darauf ein, wenn sich eine Kursteilnehmerin*ein Kursteilnehmer reinsetzen möchte oder motivieren (pushen) wir eher in Richtung weitermachen? Geht es in unseren Kursen v.a. um das Besser werden oder darum, dass die Leute Freude am Klettern haben? Ist das das Gleiche? Mögen wir die guten Kletterinnen*Kletterer in der Gruppe lieber und kümmern wir uns mehr um diese? Loben wir nur das Schaffen einer Route oder manchmal auch das Aufgeben (wenn die Versuche zwecklos sind z.B.)? Woran messen wir den „Erfolg“ eines Kletterkurses, v.a. am besser Klettern? Unsere eigene Einstellung zu Leistung, zu Versagen und Bereitschaft Anstrengungen auf sich zu nehmen wird auch unsere Kurse stark beeinflussen. Wir sollten nicht unhinterfragt die Kletterleistung zum wichtigsten Kriterium unseres Unterrichtes machen.

3.6.5 Integration aller Gruppenmitglieder

Wie wichtig ist uns das Kennenlernen der Gruppenmitglieder untereinander? Fördern wir Schüler*innen, die geringere Schwierigkeitsgrade klettern genauso? Werden Personen ausgegrenzt oder hervorgehoben? Jene die am besten Sichern oder die die am besten Klettern? Lasse ich Diskriminierungen zu? Wie wichtig ist mir die Gruppe in Relation zur Förderung des Einzelnen? Verhalte ich mich zu Frauen* / Männern* sehr unterschiedlich?

3.6.6 Umgang mit Kritik / Selbstkritik

Wir werden immer wieder damit konfrontiert sein, dass wir kritisiert werden. Sind wir dann immer gleich um Verteidigung bemüht? Können wir darüber überhaupt nachdenken? Macht es einen Unterschied, wie die Leute Kritik äußern? Blocken wir immer ab? Ad Selbstkritik: was mögen wir an uns? Was können wir unserer Meinung nach gut? Wo könnten wir noch besser werden? Gab es schon Momente in denen, aus Gewissen Gründen, daran Gedacht wurde mit dem Unterrichten aufzuhören? Wie hart sind wir in unserer Selbstkritik?

3.6.7 Wir als Vorbild

Beinhart bleibt bei den Teilnehmern*innen das hängen, was wir tun, nicht das, was wir sagen! Wissenschaftliche Untersuchungen hatten zum Ergebnis, dass unser Verhalten in der Leitungsfunktion größeren Einfluss hat als unsere Worte. Wenn wir z.B. den Partnercheck zwar predigen, diesen aber immer wieder aus Zeitersparnis beim Vorzeigen weglassen: Was wird hängen bleiben? Wenn ich so cool sein möchte wie die Kletterlehrerin*der Kletterlehrer mache ich keinen Check! Wenn die Kletterlehrerin*der Kletterlehrer schnell einmal free solo klettert um ein Seil einzuhängen, dann werden das die Schüler*innen auch mal machen. Selbst wenn die Kursleiterin*der Kursleiter sagt „So was dürft ihr nicht machen!“! Hat die Kletterlehrerin*der Kletterlehrer einen alten, zerfransten Klettergurt und ist ihr*sein Seil schon teilweise bis auf den Kern durchgewetzt, ist das dann cool! Auch wenn klar gesagt wird, dass die Ausrüstung anders aussehen sollte.

Was hängen bleibt ist das Vorbild!

Dies gilt es nicht zu vergessen!

3.7 Gesammelte methodisch-didaktische "Tricks"

☞ Falls eine Teilnehmerin*ein Teilnehmer (vielleicht als Einzige*r) einen Inhalt bereits beherrscht: Diese*n als **Hilfskraft** einteilen. Dadurch ist sie*er beschäftigt und wiederholt bzw. festigt ebenfalls den Lehrstoff.

☞ Ist das **Kletterniveau sehr unterschiedlich** gibt es fast immer Möglichkeiten Übungen schwieriger zu machen. Z.B.: Tritte wegdefinieren, mit einem/mit beiden Füßen nur auf Reibung antreten dürfen etc., eine Hand weglassen, mehrere Übungen kombinieren, schneller langsamer machen lassen, blind, höhere Anspruch auf die Genauigkeit legen etc.

☞ Das **Vorzeigen der Inhalte** v.a. der sicherheitsrelevanten ist sehr wichtig zu nehmen. Oft kommt es bei rein verbalen Instruktionen zu (vollkommen unvorhersehbaren) Missverständnissen!

☞ Die **Teilnehmer*innen** ruhig **fragen** und an manchen Stellen in den Entscheidungsprozess mit einbinden! Wir müssen nicht alles selbst entscheiden ("Vielleicht macht Ihnen jetzt ... Spaß?").

☞ **Das Beobachten** lassen ist eine gute Möglichkeit die Inhalte noch besser abzuspeichern.

Außerdem ist es eine produktive Möglichkeit mit mangelnden Platz umzugehen. Also immer wieder einmal Beobachtungsaufgaben geben!

☞ Die **Sicherheit hat immer die höchste Priorität!** Auch wenn die ganze Gruppe drängt etwas zu tun: Nach dem eigenen Gefühl auf Basis des Sicherheitswissens entscheiden! Wir sind dann vor Gericht jene, die zur Verantwortung gezogen werden. Also: Lieber einmal "lange Gesichter" als eine Verurteilung!

☞ Eine **lebendige Gestaltung des Unterrichts** hilft den Teilnehmenden sehr die Inhalte besser zu speichern. Z.B.:

- Beim Team-Teaching öfter einmal die Vortragende*den Vortragenden wechseln.
 - Verschiedene Medien benutzen: Flipchart, DVD
 - Häufiger Wechsel der Betriebsform.
 - Auflockerung durch ein Spiel, wenn's schon recht trocken wurde und die Teilnehmer*innen müde sind.
 - Einen anderen Ort in der Kletterhalle wählen (neue Routen).
- ☞ Egal ob indoor oder outdoor: **Konfrontationen** mit anderen Kursleiter*innen ("Das sind meine Routen!") und Hallenbesucher*innen **vermeiden** ("Ihr könnt doch nicht ewig hier topopen!"). Lieber im Vorhinein schon besprechen. Im Falle hilft oft ein freundliches Wort und gegenseitiger Respekt! Wer zornig ist ist in diesem Moment keine gute Kursleiterin*kein guter Kursleiter und die Sicherheit könnte im Stress leiden!

4. Kletterspiele

Wichtige Punkte bei Kletterspielen:

☞ Wie viele Personen können sich zugleich bewegen!? Spiele bei denen sich durch Ausscheiden jeweils nur wenige (und da die "Besten"!) bewegen können gilt es zu vermeiden.

☞ Wettkampfspiele werden von Erwachsenen und Kindern mit voller Intensität gespielt. Dessen sollten sich Übungsleiter*innen bewusst sein. Zum langsamen Erwärmen werde diese eher kontraproduktiv sein. Die Regeln sollten bei solchen Spielen sehr klar formuliert und auf die Einhaltung dieser großer Wert gelegt werden.

☞ Spiele bei denen schwächere Gruppenmitglieder augenscheinlich immer zu langsam, zu ungenau sind oder chronisch "verlieren", sollten gemieden werden.

1-2-3-4 Gliedmaßen

Die Teilnehmenden laufen vor den Kletterwänden durcheinander, bis die Spielleiterin*der Spielleiter eine Zahl zwischen 1 und 4 ruft. Jede*r hat dann die Aufgabe dementsprechend viele Gliedmaßen an die Kletterwand zu bringen (Die restliche sind in der Luft.).

Grifffarben

Die Spielleiterin*Der Spielleiter nennt bis zu vier Farben, denen entsprechend die Teilnehmenden ihre Gliedmaßen an Griffen und Tritten dieser Farben an die Kletterwand bringen sollen. **Vereinfachung:** Weniger Farben, z.B. nur 2 jeweils für Hände und Füße. **Erschwerung:** Zuordnung zu bestimmten Farben, d.h. Hände und Füße müssen in bestimmter Reihenfolge den Farben zugeordnet werden.

Fang das Tuch

In der Mitte eines Querganges wird ein Tuch über einen Griff gehängt. Es werden zwei Gruppen von Teilnehmenden gebildet, welchen jeweils eine Wandhälfte bis zum Tuch mit definiertem Startgriff zugeteilt wird. Zugleich von jeder Seite startet eine Teilnehmerin*ein Teilnehmer auf das Kommando der Spielleiterin*des Spielleiters mit dem Quergang um möglichst schnell das Tuch zu erreichen und in stabiler Position (!) vom Griff nehmen zu können. Wer schneller klettert erhält einen Punkt für die eigene Gruppe. Das Tuch wird wieder an seinen Platz gehängt und das nächste Kletterpaar startet. Nachdem alle Teilnehmer*innen einmal geklettert sind, werden die Seiten gewechselt.

Kieselsteine

Übung für präzises Greifen und Antreten. Auf Griffe und Tritte werden kleine Gegenstände/Kieselsteine gelegt. Die Teilnehmenden sollen die Wand queren ohne die Gegenstände zu berühren bzw. runter zu werfen.

Geschicklichkeits-Parcours

Beim Queren eines Wandabschnittes werden mit verschiedenen Materialien Blockaden eingebaut. D.h. von mehreren gegenüber oder nebeneinander befindlichen Punkten werden Seile gespannt oder Gegenstände und Schlingen an die Wand gebunden. Die Aufgabe der Teilnehmenden ist es, die Wand zu queren und durch oder um die Hindernisse zu klettern, ohne diese zu berühren. Mit etwas Phantasie entstehen hier sehr spannende Gebilde. Achtung: Steht's bedenken, was im Falle eines Sturzes passiert und danach den Parcours ungefährlich gestalten!

Pulli an und ausziehen

Eine Teilnehmerin*Ein Teilnehmer positioniert sich mit einem Pullover bekleidet an der Kletterwand. Diese*r zieht den Pullover in möglichst stabiler Position aus und gibt ihn an seine Nachbarin*seinen Nachbarn weiter, welcher sich auch an der Wand befindet und sich den Pulli anzieht.

The Ring

Mehrere Teilnehmer*innen positionieren sich nebeneinander an die Kletterwand. Die*Der erste steigt an der Wand durch einen Gymnastikring und gibt ihn dann an seinen Nachbarn*seine Nachbarin weiter. **Variante:** Andere Gegenstände weitergeben, Bälle zuwerfen,...

Elimination

Eine kleine Gruppe verwendet für einen Quergang zuerst alle Griffe eines Wandabschnittes. Jede*r, die*der die Wand erfolgreich gequert hat, darf mit Chalk einen Griff markieren, der ab sofort nicht mehr verwendet werden darf. Somit steigert sich der Schwierigkeitsgrad langsam. Zum Schluss bleiben möglichst wenige Griffe für den Quergang übrig.

Varianten:

- Mit Tritten/Griffen oder nur Tritten.
- Die Griffe/Tritte werden zuvor mit Tape markiert. Nur diese dürfen genommen werden und jede*r die*der es schafft darf ein Tape runter nehmen.

Ich packe meinen Rucksack

Von einem definierten Startgriff aus führt die*der erste Teilnehmende einen Zug zu einem Griff ihrer*seiner Wahl aus. Die nächste Teilnehmerin*Der nächste Teilnehmer macht diesen Zug nach und schließt einen weiteren an usw.

Katz und Maus (und Käse)

Die meisten Teilnehmer*innen sind an der Boulderwand (die Mäuse). Auf dem Boden vor der Boulderwand liegen Gegenstände, der Käse (z.B. Softbälle), herum. 1 - 3 Teilnehmer*innen (Je nach Gesamtanzahl der Teilnehmenden bzw. der erwünschten Spielgeschwindigkeit.) sind am Boden, das sind die Katzen. Die Katzen sollen die Mäuse fangen. Dürfen diese aber nur fangen, wenn sie am Boden sind. Auf der Boulderwand sind die Mäuse sicher. Die Mäuse versuchen möglichst viel Käse zu ergattern, indem sie von der Boulderwand runtersteigen und versuchen ein Käsestück zu erhaschen, bevor eine Katze sie gefangen hat. Wenn eine Maus von einer Katze gefangen wird, muss sie den ganzen erbeuteten Käse wieder auf den Boden legen.

Erreiche die Rakete

Im überhängenden Bereich der Boulderwand stellen sich die Teilnehmenden eine Rakete vor. Die Übungsleiterin*Der Übungsleiter zählt am Anfang von 1 bis 10 und die Teilnehmenden müssen spätestens bei 1 die Beine vom Boden haben. Nachdem bis 10 gezählt wurde wird wieder bis 1 heruntergezählt. Die Position darf erst aufgehoben werden wenn die Übungsleiterin*der Übungsleiter wieder bei 1 angelangt ist. Es wird in weiterer Folge von 1 bis 9 und von 9 bis 1 gezählt und immer weiter „reduziert“.

Schwieriger wird die Übung durch die Länge und genaue Kontrolle von Schritten, Ausschluss von Farben, sehr langsamen Zählen,...

Kommentar: Geschichten erzählen ist wichtig.

Falls zum Schluss noch mehrere Personen teilnehmen kann auch eine Querung zum Abschluss gemacht werden.

Ochs an der Kletterwand

Es werden gleichgroße Gruppen gewählt. Als Ziel wird z.B. je ein Zielgriff pro Gruppe auf der Wand gewählt. Ochs an der Kletterwand funktioniert genauso wie am Boden.

Wer bekommt das Band

2 Gruppen „kämpfen“ um das Band welches ca. in der Mitte von den beiden Gruppen an der Boulderwand platziert wird. Auf ein startsignal klettern immer 2 Gruppenmitglieder gegeneinander. Gewonnen hat die Gruppe mit den meisten Siegen.

Kommentar: Gut zu manipulieren

Die schwächere Gruppe kann z.B. einen leichteren Wandbereich bekommen.

Namensspiel mit Ball

Es wird ein Kreis gebildet und die Übungsleiterin*der Übungsleiter nimmt einen Ball. Der Ball wird von Teilnehmer*in zu Teilnehmer*in geworfen. Wer den Ball hat nennt den eigenen Namen und wirft den Ball an eine weitere Kursteilnehmerin*en einen weiteren Kursteilnehmer. Nachdem jede*r an der Reihe war wird begonnen einen der fremden Namen zu rufen und den Ball an diese Position abzuspielen. Im Laufe des Spieles werden immer mehr Bälle ins Spiel genommen.

Benennung von Griffen oder Tritten

Ca. 5-7 Personen gehen zu einer Gruppe zusammen. Eine Teilnehmerin*Ein Teilnehmer beginnt mit einem Griff, nennt ihren*seinen Namen (Ich heiße xxx) und klettert ab. Die nächste Teilnehmerin*Der nächste Teilnehmer beginnt mit dem vorher gewählten Griff und wiederholt den Namen (Das ist der xxx). Daraufhin wählt sie*er einen beliebigen neuen Griff aus und nennt ebenfalls ihren*seinen Namen (Ich heiße xxx). Jede die*Jeder der einen Fehler macht muss ein Stück zurück klettern und hat einen neuen Versuch. Falls es mit den Namen zu einfach ist kann auch mit einer persönlichen Sache weitergespielt werden (z.B. ich esse gerne Steaks).

Lokomotive

Die „Lokomotive“ kann beliebig lang sein. Am Besten eignen sich aber kleine 2er bzw. 3er Gruppen. Es müssen z.B. beim Queren die selben Griffe oder Tritte verwendet werden.

Kommentar: Die Lokomotivführerin*Der Lokomotivführer kann gut lenken und spezielle Griffe oder Tritte auswählen und zu gewünschten Bewegungen „überzeugen“.

5. Taktik

Klettertaktik bildet neben Kraft, Technik und Psyche die vierte Säule auf der eine gute Kletterleistung ruht. Diese wird von Einsteiger*innen häufig in ihrer Bedeutung unterschätzt bzw. ist unbekannt und führt bei guter Anwendung/Lehre regelmäßig zu großen Fortschritten in der Kletterleistung.

5.1 Taktik und Begehungsstile

Eine Route **rotpunkt** zu klettern, bedeutet diese bis zu ihrem Top ohne Belastung der Sicherungskette bzw. Halten an künstlichen Haltepunkten zu schaffen. Früher mussten auch die Expressschlingen aus der Kletterstellung in die Haken/Laschen geklinkt werden. Heute wird auch das Klettern mit vorgehängten Schlingen noch als rotpunkt bezeichnet.

5.1.1 Brachial-Stil

V.a. der Einsteiger*innen (Aber nicht nur dieser!) wählt häufig folgenden Begehungsstil: Nach zu kurzem Aufwärmen steigen sie in eine zu schwere Route ein. Bei den ersten Problemen wird im Seil gerastet und trotzdem noch probiert mit möglichst wenigen Sitzern nach oben zu kommen (Laktat ahoi!). Schwierige Stellen werden hierbei nicht eingeübt. Ein Versuch pro Route, dann die nächste. Kein Schütteln nach der Maxime: Möglichst schnell klettern, sonst geht mir die Kraft aus (auch da, wo es leicht ist...).

Taktik:

- Schlechter Aufwärmgrad.
- Große Angst, dass die Sicherungspartnerin*der Sicherungspartner nicht hält.
- Kein Routenstudium vor dem Wegklettern.
- Überklettern aller Rastpunkte.
- Schwierige Passagen nicht auschecken und nicht merken.

Klettern mit starker Übersäuerung der Muskeln.

- Keine Tipps einholen sowie kein Zusehen bei einer Begehung der Route.

Es ist leicht zu merken welches Verbesserungspotential hier vorhanden ist.

5.1.2 On-sight-Begehung einer Route

Die Route wird von uns zum ersten Mal geklettert und wir schaffen sie im ersten Versuch. Wir haben keine andere Person in der Route gesehen und auch keine Tipps bekommen, wie diese Route am besten zu klettern sei. Also ein Rotpunkt-Durchstieg im ersten Versuch ohne Hilfen.

Taktik: Möglichst genaues visuelles Studium der Route:

- Wo sind mögliche Rastpunkte?
- Wo könnte es klettertechnisch schwierig werden (mögliche Lösungen überlegen)?
- Von wo sind die Expressschlingen gut einzuhängen?
- Einteilung der Route in Abschnitte (zwischen den Rastpunkten).
- Identifikation von Durchkletter-Problemen (Stellen ohne Rast oder Schüttelmöglichkeit.)
- Brauche ich auf einer Seite des Gurtes mehr Expressschlingen?
- V.a. **gute mentale Vorbereitung:**

Klare Einstellung bis ans Limit zu gehen (Oder eben nicht, dann aber nicht ärgern, wenn's nicht geht!) und Überlegung, ob dies an einer Stelle der Route gefährlich sein könnten.

5.1.3 Flash-Begehung einer Route

Die Route wird von uns zum ersten Mal geklettert und wir schaffen sie im ersten Versuch, wir haben jedoch schon Kletternde in der Route gesehen und/oder Tipps bekommen, wie die Route am besten zu klettern sei. Also ein Rotpunkt-Durchstieg im ersten Versuch mit Hilfen.

Taktik: Gleich wie on sight, nur dass wir durch die Hinweise bzw. das Beobachten eines Anderen genaueren Aufschluss über die Griffgröße, technische Knackpunkte, Rastpunkte etc. bekommen haben.

5.1.4 Projektklettern

Hierbei geht es um den mehrmaligen Versuch eine Route, die nicht beim ersten Versuch durchstiegen werden konnte, rotpunkt durchzuklettern. Beim "Auschecken" der Route kommt es besten Falls zu Anwendung aller folgenden taktischen Elemente:

5.2 Elemente der Taktik

5.2.1 Auswendig lernen

Das Auswendig lernen der folgenden Merkmale einer Route stellt die Grundlage eines erfolgreichen Durchstieges eines Projektes dar:

- ☞ Je nach Schwierigkeit sollten auf alle Fälle die Schlüsselzüge (-tritte) auswendig gekannt werden, u.U. auch alle Züge und Beinbewegungen. Es empfiehlt sich, diese auch am Boden in Form eines mentalen Trainings zu wiederholen.
- ☞ Damit einher geht auch die Kenntnis an welchen Griffen geschüttelt werden kann und wo sich Rastpunkte (besten Falls: No-Hand-Rests) befinden.

☞ Alle (entscheidenden) Klinkpositionen sollten auswendig parat sein, u.U. Schlingen verlängern, wenn diese sehr ungünstig oder gefährlich sind (outdoor!).

5.2.2 Tempo

Das Klettertempo stellt ein weiteres wichtiges taktisches Element dar. **Leichte Stellen** sollten im Sinne der Regeneration nicht schnell überklettert werden. **Schwierige kraftraubende Stellen** (meist Überhänge) sollten schnell und beherzt (ein Versuch und der muss sitzen!) geklettert werden. Warten in Bereichen, in denen nicht geschüttelt werden kann, bringt nichts. **Technisch schwierige Stellen** (häufig auf Platten) verlangen oft ein eher langsames Tempo, da hier viel Gleichgewicht und Gefühl gefordert ist. Hier zu „hudeln“ ist ungünstig. Die vielleicht große Aufregung sollte das Klettertempo nicht bestimmen (zu schnell meist!), sondern die Taktik!

5.2.3 Rastpunkte & Schütteln

Wie in Punkt 5.2.1 erwähnt ist das Auswendig-Wissen, wo Schütteln bzw. Rasten (längeres Schütteln bzw. No-Hand-Rest) möglich ist von entscheidender Bedeutung. Die Länge des Schüttelns richtet sich nach der Griffgröße und der Übersäuerung der Muskulatur. Minimal kann während des Weitergreifens kurz geschüttelt werden. Bei starkem Pump sollte (falls die Griffe dies zulassen) im schnellen Wechseln sehr kurz geschüttelt werden. Falls Erholung spürbar wird, kann der Wechsel zwischen den Händen seltener werden. Falls keine weitere Erholung mehr erzielt werden kann, ist der Zeitpunkt zum Weiterklettern erreicht (Außer es wird noch Zeit zum Vorausschauen oder psychischen beruhigen benötigt.).

An großen Griffen kann durch gutes Schütteln oft sehr gut regeneriert werden. Optimal ist dies natürlich bei No-Hand-Rests (Einschränkend ist hier nur manchmal die unangenehme Position oder die Belastung der Beinmuskulatur.). Wenn die Schwierigkeit der Route es verlangt, sollte hier geduldigst geschüttelt und gewartet werden! Auch 10 Minuten Pause sind hier möglich! Ist die Regeneration aber nicht mehr zu verbessern, sollte alsbald wieder geklettert werden um nicht (aus Angst vor dem Weiterklettern) am Rastpunkt zu verdämmern.

5.2.4 Äußere Bedingungen

Nicht zu unterschätzen ist die richtige Wahl der Rahmenbedingungen! Hierbei sollte nach Möglichkeit auf den **Bio-Rhythmus** Rücksicht genommen werden (den Durchstieg nicht gerade aufs Tagestief legen!). Weiters ist v.a. auf die **Umgebungstemperatur** zu achten. Diese entscheidet über die Reibungswerte und das Schwitzen. Je kühler, desto weniger Schwitzen und desto besserer Reibungswerte der Schuhe (Luftfeuchtigkeit geringer)!

Damit hängt natürlich auch die Tageszeit und die entsprechende Sonneneinstrahlung zusammen.

Diese Punkte werden von Einsteiger*innen (und manchmal auch vom Fortgeschrittenen) oft sträflich ignoriert! Bei zu hohen Temperaturen scheitert Durchstieg nach Durchstieg. Zu den äußeren Bedingungen könnte auch die "**Anzahl der Zuschauer*innen**" gezählt werden. Bin ich eher der Typ, der Ruhe braucht werde ich vielleicht ein anderes Klettergebiet oder eine andere Tageszeit wählen als jene Kletterin*jener Kletterer, die*der die (anfeuernde) Menge braucht, um an ihre*seine Grenzen gehen zu können.

5.2.5 Sicherungspartner*in

Wichtig: Alle oben genannten Punkte helfen nur wenig, wenn kein oder nur mangelndes Vertrauen in die Sicherungspartnerin*den Sicherungspartner besteht! Wie sollte da an die persönlichen Grenzen gegangen werden? Es wird oft über alles Mögliche geschimpft: die Kraft, die Schuhe, das Wetter, aber eigentlich ist oft die Angst vor dem Stürzen bzw. nicht gehalten werden, der große Hemmschuh!

Wenn es Anzeichen gibt, dass dem so ist: Sturztraining (Besten Falls sogar an der Stelle oder knapp darunter, an der die Angst zu stürzen am größten ist. Meist ist dies die Schlüsselstelle der Route.) bzw. Vertrauenstraining mit der Sicherungspartnerin*dem Sicherungspartner machen (siehe Kapitel 1.4.3). Wenn dies gar nicht gelingt, dann die Sicherungspartnerin* den Sicherungspartner wechseln (z.B. zu der*dem gewohnten).

Hat sich die Teilnehmerin*der Teilnehmer z.B. in einer Ausbildungsgruppe an eine bestimmte Partnerin*einen bestimmten Partner gewöhnt, sollte die Leiterin*der Leiter der Gruppe mit Wechseln sensibel umgehen. Mit der neuen Partnerin*dem neuen Partner muss erst wieder Vertrauen aufgebaut werden!

6. Aufwärmen

6.1 Aufwärmen (allgemein & speziell)

Das Aufwärmen (oder Erwärmen) kann in ein allgemeines und ein spezielles unterteilt werden.

Beim **allgemeinen Aufwärmen** wird der gesamte Organismus auf die Belastungssituation vorbereitet. Dies geschieht durch lockere Gymnastik bzw. verschiedenste Spiele. Achtung: Wettkampfspiele haben einen sehr auffordernden Charakter. Das hat zur Folge, dass diese oft sehr intensive Belastungen mit sich bringen bzw. der körperliche Einsatz in Richtung "Gegner*in" dementsprechend groß ist. Des Weiteren ist zu bedenken, dass Kletterhallen nicht als Spielplätze gedacht sind! D.h. Rücksicht auf andere Kletternde ist angesagt! Für Ballspiele sollten nur weiche Bälle verwendet werden. Wenn möglich sollte auch schon in dieser Phase die Arm- und Schultermuskulatur miteinbezogen werden.

Das **spezielle Aufwärmen** sollte bereits in Form von Klettern erfolgen. Eine zarte Anfangsvariante bilden hier z.B. Quergänge mit den Füßen am Boden, danach Bouldern an großen Griffen (Finger steht's hängend), später auch (schonend aufgestellt) an kleineren Griffen. Eine weitere Möglichkeit bietet Seilklettern in (wirklich!) leichten Routen.

Allgemeine Punkte:

☞ Durch das Aufwärmen:

- + steigt die Temperatur der Muskulatur (verbesserter Stoffwechsel)
- + kommt es zur vermehrten Abgabe der Gelenksflüssigkeit. Dies ist wichtig für die passiven Strukturen des Bewegungsapparates!
- + kommt es zu einem besseren neuromuskulären Zusammenspiel: Die einzelnen Muskelfasern arbeiten koordinierter (kein Verreißen!).
- + nimmt die Empfindlichkeit des Sinnesrezeptoren zu, wodurch die koordinative Leistungsfähigkeit steigt.

☞ Das Aufwärmen sollte in allen Altersstufen erfolgen, jedoch wird dies je älter die Teilnehmer*innen sind im Sinne der Verletzungsprophylaxe immer wichtiger!

☞ Das Aufwärmen sollte auch als mentale Einstimmung auf die körperliche Bewegung gesehen werden. Manche der Teilnehmer*innen kommen vielleicht nach einem vollen Arbeitstag zu uns und sind u.U. noch innerlich mit diesen Dingen beschäftigt. "Raus aus dem Auto und hoch die Wand" ist hier vielleicht zu schnell!

6.2 Beweglichkeitstraining

"Die Beweglichkeit hat einen großen Einfluss auf Bewegungsqualitäten wie den Bewegungsumfang, die Bewegungspräzision und den Bewegungsfluss. Die spielerische Leichtigkeit mancher Spitzenkletterer ist u.a. auf eine sehr gute Beweglichkeit zurückzuführen. Eine hohe Flexibilität der Beine und der Hüfte ermöglicht es das Tritangebot voll auszunutzen, den Körperschwerpunkt dabei möglichst nahe an der Wand und verschiedene Rastpositionen einzunehmen." (ÖKAS 2005, 32)

Das Dehnen der Muskulatur bewirkt auch eine psychische Entspannung (Regulation des Vorstartzustandes!). Ungedehnte Muskeln weisen ein geringeres Kraftpotential und ein höheres Verletzungsrisiko auf.

Wir unterscheiden:

a) Ein Beweglichkeitstraining welches im Rahmen des Aufwärmens vor jeder Einheit eine erhöhte Funktionsfähigkeit gewährleisten soll ("Andehnen"):

Haltezeiten: nicht über 10 sec.

Wiederholungen: 1 – maximal 3

Hierbei geht es v.a. um die Dehnung im Hüft- und Beinbereich, welche beim Klettern limitierend wirkt. Die Muskulatur des Arm- und Schulterbereiches muss hier nicht gedehnt werden, wenn dann nur kurz!

b) Ein von nachfolgender Leistung entkoppeltes Beweglichkeitstraining, welches die maximale Beweglichkeit vergrößert, nach einem guten Erwärmen der Muskulatur.

Haltezeiten: mehr als 20 sec.

Wiederholungen: mindestens 3

Da hierbei der Muskeltonus (Vorspannung der Muskulatur) sinkt und es auch zu kurzzeitigen Dehnungen im passiven Bewegungsapparat kommt (Memory-Effekt) soll es nachfolgend zu keinen intensiven sportlichen Belastungen kommen!

c) Dehnung als **Prophylaxe für Überlastungen und Haltungsprobleme**. Dieser Punkt wird häufig mit b) gemeinsam trainiert. Hierbei sollte auch die Muskulatur des Unterarmes (v.a. die Beuger) und der Schulter (v.a. die Brustmuskulatur) gedehnt werden um, zusammen mit der Ausgleichsgymnastik, muskulären Dysbalancen vorzubeugen.

Wichtig: Ein ermüdeten Muskel sollte nicht gedehnt werden (z.B. Dehnen des Unterarmes nach intensiver Belastung). Das Dehnen führt während der Ausführung zu einer noch erhöhten Spannung in der betreffenden Muskulatur. Besser Schütteln und Ausbouldern an sehr großen Griffen in leichtem Gelände!

6.3 Ausgleichsgymnastik

Ausgleichende Kräftigungsgymnastik: Ein ausgewogenes Verhältnis der Muskulatur (Spieler und Gegenspieler) beugt nicht nur Verletzungen vor sondern fördert die Leistungsfähigkeit. Ein „gesundes“ Gelenk ist leistungsfähiger als ein durch muskuläres Ungleichgewicht aus der Balance geratenes.

Übungen mit dem Theraband:



Abb. 42 & 43 Training der Fingerstrecker



Abb. 44 & 45 Training Handgelenksstrecker

Schulter: Die Schulter ist ein Gelenk, das hauptsächlich von Muskeln geführt und stabilisiert wird. Das erweist sich als großer Vorteil, wenn die Beweglichkeit der Schulter betrachtet wird. Andererseits ist die Stabilität der Schulter gering, deshalb besteht auch ein relativ hohes Verletzungsrisiko. Umso wichtiger ist auch das Schultergelenk durch ein Gleichgewicht der Schultermuskulatur in Balance und zentriert zu halten.



Abb. 46 & 47 Training Innenrotatoren

Funktionell: Theraband oben fixiert, Oberarm horizontal
Wichtig: Schulter nach hinten unten ziehen

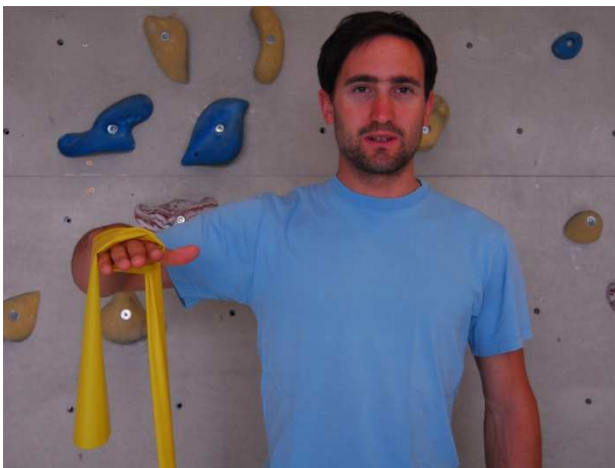


Abb. 48 & 49 Training Außenrotatoren

Theraband schräg unten fixiert, Oberarm horizontal
Wichtig: Schulter nach hinten unten ziehen



Abb. 50 & 51 Armstrecker- Muskelkette: Arm diagonal heben:



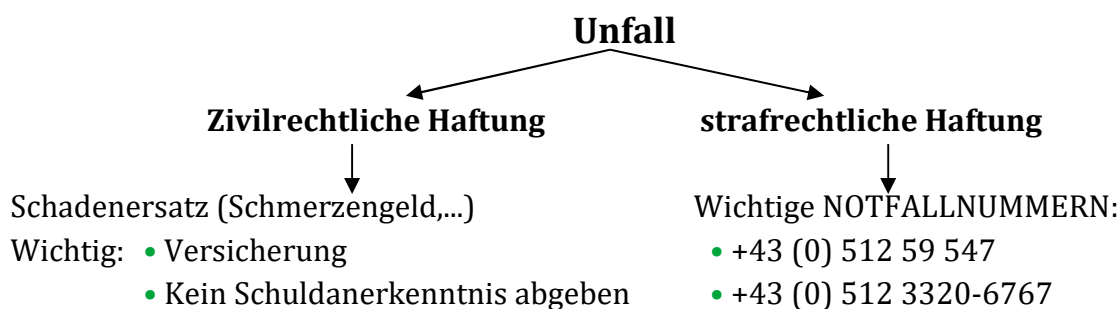
Abb. 52 Für Fortgeschrittene: Arm diagonal heben mit Rotation

7. Die rechtliche Verantwortung des ÜL (Juristischer Teil, Autor: Dr. Erich Bernögger)

Folie: Was bedeutet Haftung?

Haftung = Verantwortlichkeit des Übungsleiters, rechtliches Einstehen müssen für sein Tun
oder Unterlassen

Folie: Mögliche Folgen eines Unfalles



Folie: Haftung

Zivilrecht:

- Klage
- Rechtsanwalt
- "Wo kein Kläger, da kein Richter.."
- ABGB
- Schadenersatz
- Haftpflichtversicherung

Strafrecht:

- Anzeige - Klage
- Staatsanwalt
- von Amts wegen
- StGB
- Geld- oder Freiheitsstrafe
- kein Versicherungsschutz

Folie: Zivilrecht

Hier geht es um Schadenersatz, primär Geldersatz (Schmerzensgeld, Heilungskosten, Sachschäden, etc.). Höchstes Schmerzensgeld in Österreich?

Folie: Höchstzuspruch Schmerzensgeld:

- OGH 18.4.2002, 20b 237/01v
- € 218.018,-

Folie: Strafrecht

- Bei Unfällen geht es meistens um Haftungen für UNTERLASSUNGEN
- Haftung nur bei Garantenstellung
 - Gesetz (Eltern, Kinder, Ehegatten, Bergführergesetze)

- Freiwillige oder tatsächliche (Führer aus Gefälligkeit) Pflichtenübernahme
- Ingerenzprinzip: Wer eine Gefahrensituation schafft, muss weiterhandeln bis die Gefahr beseitigt ist.
- Gefahrgemeinschaft (Seilschaft, Tauchgang)
- enge natürliche Verbundenheit (Lebensgemeinschaft, Geschwister)

Folie: Schuldformen

- Vorsatz (z.B. Mord)
- Fahrlässigkeit

Folie: Fahrlässigkeit

§ 6 StGB

(1) Fahrlässig handelt, wer die Sorgfalt außer Acht läßt, zu der er nach den Umständen verpflichtet und nach seinen geistigen und körperlichen Verhältnissen befähigt ist und die ihm zuzumuten ist, und deshalb nicht erkennt, daß er einen Sachverhalt verwirklichen könne, der einem gesetzlichen Tatbild entspricht.

(2) Fahrlässig handelt auch, wer es für möglich hält, daß er einen solchen Sachverhalt verwirkliche, ihn aber nicht herbeiführen will.

- Objektiver Sorgfaltsverstoß
- Subjektiver Sorgfaltsverstoß
- Zumutbarkeit

Folie: Objektiver Sorgfaltsverstoß

- **Rechtsnormen** (Gesetze, Verordnungen; z.B. Straßenverkehrsordnung, Bergführergesetze.....)
- Allgemein anerkannte Verhaltensregeln= **Verkehrsnormen** (Kletterregeln, Ausbildungsstandards, Stop or Go....)
- „**Maßfigur**“: Wie hätte sich in der konkreten Situation ein durchschnittlich sorgfältiger Bergführer, Anwärter, Wanderführer, Instruktor Hochalpin / Alpin / Sportklettern oder Übungs-/Jugendleiter verhalten?

Folie: Subjektiver Sorgfaltsverstoß

- Täter muss geistig und körperlich in der Lage sein, die objektiv geforderte Sorgfalt einzuhalten.
- aber: Einlassungsfahrlässigkeit
- Fort/Weiterbildungspflicht

Folie: Zumutbarkeit

- Die Einhaltung der geforderten Sorgfalt muss auch zumutbar sein
- berücksichtigt außergewöhnliche Situationen

Folie: Kausalität und erlaubtes Risiko

- Kausalität
Sorgfaltsverstoß muss ursächlich für Körperverletzung oder Tod sein
- Erlaubtes Risiko
Das zwangsläufig mit dem Bergsteigen verbundene Risiko wird toleriert – keine Rechtswidrigkeit (Restrisiko)

Folie: Unfallserhebung (objektiv)

Alpinpolizei:

- Erhebung an der Unfallstelle
- Vernehmung
- Anzeige an Staatsanwalt

Sachverständiger:

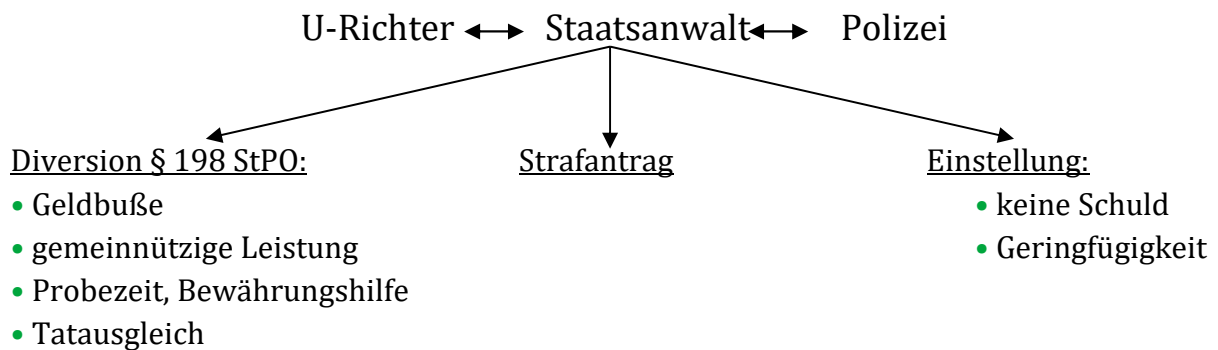
- Auswahl

sinnvoll: • Aussageverweigerung?

- Rechtsanwalt?
- Notrufnummer wählen!

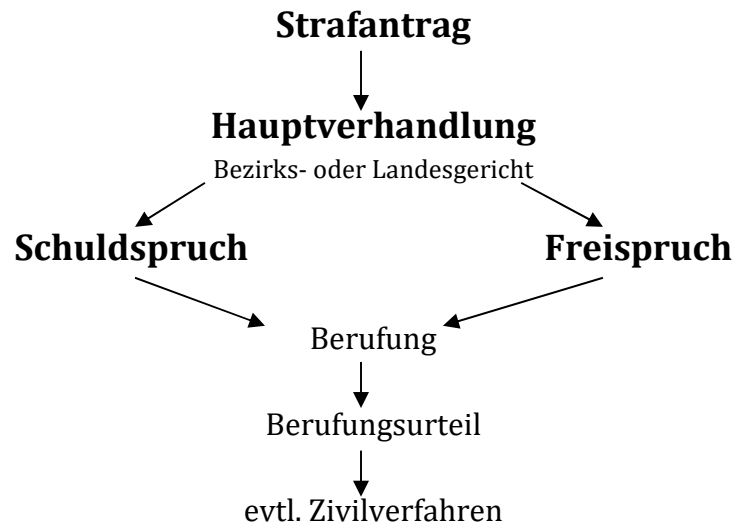
Folie: Strafverfahren I

Strafverfahren



wichtig: bei der Wahrheit bleiben!

Folie: Strafverfahren II



Folie: Tatbestände des StGB

- § 80 StGB – fahrlässige Tötung

Wer fahrlässig den Tod eines anderen herbeiführt, ist mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr zu bestrafen.

- § 88 StGB – fahrlässige Körperverletzung

Wer fahrlässig einen anderen am Körper verletzt oder an der Gesundheit schädigt, ist mit Freiheitsstrafe bis zu drei Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 180 Tagessätzen zu bestrafen.

- § 89 StGB – Gefährdung der körperlichen Sicherheit

Wer in den im § 81 Abs. 1 Z 1 bis 3 bezeichneten Fällen, wenn auch nur fahrlässig, eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder die körperliche Sicherheit eines anderen herbeiführt, ist mit Freiheitsstrafe bis zu drei Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 180 Tagessätzen zu bestrafen.

Folie: Verantwortung in der Kletterhalle

- Eigenverantwortung

- Zugangskontrolle mittels Registrierungsformular
- Keine Haftung des Veranstalters

- Kinder & Jugend

- Eltern unterzeichnen
- unter 14 Jahren ist Aufsicht erforderlich

Folie: Kletterregeln

Kletterregeln werden als Verkehrsnorm herangezogen!

Ein Verstoß gegen die Kletterregeln bedeutet daher einen objektiven Sorgfaltsverstoß!

Hinter jeder Kletterregel steht ein oft tödlicher Unfall!

Folie: Abschließende Tipps-Verhalten zur Unfallsvermeidung

- Gute Planung ist die Grundlage für sichere Durchführung
- Laufende Risikobeurteilung
- Nicht von der Gruppe oder vom Ziel drängen lassen!
- Bei Kindern konsequentes Verhalten
- Klettern ist lebensgefährlich!
- „Bauchgefühl“ beachten

Folie: Abschließende Tipps – Verhalten nach Unfall:

- Ruhe bewahren
- Unfallstelle absichern bzw. Verletzten aus unmittelbarer Gefahr bergen
- Verletzten versorgen -Erste Hilfe leisten
- Notfallnummer anrufen
- Keine Aussage vor Polizei ohne vorherige Rücksprache mit Rechtsanwalt
- Kein Schuldanerkenntnis abgeben
- Bei der Wahrheit bleiben

8. Medizinischer Teil

9. Glossar

Begriff	Erläuterung
A.F. (Alles Frei)	Alles Frei ist ein Begehungsstil bei dem die Sicherungspunkte lediglich zum Ausruhen, nicht jedoch zur Fortbewegung verwendet werden dürfen. Nach dem Ausruhen muss wieder aus der letzten Kletterposition gestartet werden. Dieser Begehungsstil wurde u.a. im Elbsandsteingebirge aufgrund der besonderen Umstände der Absicherung angewandt.
Ablassen	Herunterlassen eines Kletternden auf den Boden durch die Sicherungsperson.
Abseilen	Selbständiges herunterlassen am Sicherungsseil auf den Boden oder zu einem Standplatz.
Abseilfixpunkt	Verankerung(en) für das Umfädeln eines Sicherungsseiles zwecks Abseilen.
Abseilschlinge(n)	Mit Seilstücken hergestellte lasttragende Verbindung mehrerer Abseilfixpunkte. Ein Umfädeln des Sicherungsseiles zwecks Abseilen soll das Abziehen des Seiles erleichtern, birgt aber Gefahren, da diese Abseilschlingen oftmals sehr verwittert und an- oder durchgescheuert sind.
Achter	Gerät zum selbständigen Abseilen
Achterknoten	Ein Knoten mit dem sich die*der Kletternde am Klettergurt ins Sicherungsseil einbindet.
Alpines Sportklettern	Klettern von Mehrseillängenrouten nach den Regeln des Sportkletterns in Routen, die sportklettermäßig abgesichert sind.
Ankerstich	Knoten mit vielen Anwendungsmöglichkeiten, meist zur Fixierung einer Schlinge an einem Baum, abbinden eines Hakens o.ä.
Aufleger	Eine besondere Griffform, bei der die Hand bzw. Hände auf einer ebenen Fläche (ohne Erhebung oder Vertiefung) flach aufgelegt werden. Der Halt erfolgt über den Reibungswiderstand - Haut / Untergrund.
Band	Flacher Felsabsatz in einer Felswand.
Bandschlingen	Werden meist zum Zwecke der Selbstsicherung, dem Standplatzbau und für den Bau von Umlenkungen für Toprope-Klettern verwendet.
Basisbewegung	Einfachste Kletterbewegung - "höhersteigen, aufstehn und weitergreifen" und wieder ...

Big Wall	Klettern von großen Wänden bei dem die Kletternden zumeist mehrere Tage in der Wand bleiben. Wird oft überwiegend technisch (an teilweise schlechten Sicherungspunkten) geklettert. Die bekanntesten Big Walls sind im Yosemite/USA zu finden.
Bonuspunkt	<u>Wettbewerb – Bouldern</u> : Ein Bonuspunkt wird für das Halten eines speziell markierten Griffes (siehe auch Zonengriff) der Route vergeben.
Bouldern	Klettern ohne Seil und in Absprunghöhe. Bouldern stellt hohe Anforderungen an die Geschicklichkeit, ist eine sehr akrobatische Bewegungsform und wird seit geraumer Zeit zum Zwecke des Trainings betrieben. Eine eigenständige Disziplin bei Wettbewerben.
Bremsseil	Das (lockere, lose) Seilende, das vom Sicherungsgerät (HMS-Karabiner, Sicherungsachter, GriGri, etc.) zum ungenutzten Seilende oder dem Seilende der Sicherungspartnerin*des Sicherungspartners führt. Das Bremsseil darf nie aus der Hand gegeben werden.
Bremswirkung	Selbständige Bremskraft und Bremsverhalten eines Sicherungsgerätes. Ein GriGri verfügt unter optimalen Bedingungen über 100% Bremskraft, d.h. es blockiert selbständig. Dies stellt wie schon gesagt das Optimum dar. Solche Bedingungen sind jedoch nicht immer gegeben → Bremssel wird nie losgelassen! Bei HMS-Sicherung oder Sicherung mit dem Achter muss das Bremsseil vom Sicherungspartner gehalten bzw. bedient werden. Lässt er es los, stürzt der Kletterer zu Boden.
Brustgurt	Klettergurt bzw. für den Oberkörper bestimmter Klettergurt-Teil. Vermeidet das Umschlagen des Oberkörpers im Moment des Fangstoßes und das Hängen im Seil mit dem Kopf nach unten.
Chalk	Englische Bezeichnung für Magnesia (Siehe Magnesia)
Chalkbag	Englische Bezeichnung für Magnesia-Sackerl (Siehe Magnesia)
Clean Klettern	Kletterstil, bei dem eine Wand im Vorstieg durchstiegen wird, ohne das die verwendeten Sicherungsmittel dabei den Fels beschädigen (jegliches Schlagen von Haken scheidet demnach aus).
Dach	In etwa waagerechter Wandteil.
Deep Water Soloing	Spielart beim Boulder oder Routen-Klettern über tiefen Wasser ohne Seilsicherung. Bei einem Sturz fällt die*der Kletternde ins Wasser.

Dynamo	Eine sehr komplexe sprungähnliche Ganzkörper-Kletterbewegung in Wellenform (einhändiger oder beidhändiger "Dynamo") unterscheidet sich wesentlich zum statischen Kletterzug. Wird eingesetzt wenn die Griffe sehr weit auseinander liegen und ein statisches Weitergreifen unmöglich ist.
Doppelter Spierenstich	Knoten, der zum Verbinden zweier Seilenden dient.
Einbinden	Im Klettersport wird mit „Einbinden“ das Verknoten eines Seilendes mit dem Klettergurt (meist mit dem Achterknoten oder dem Bulinknoten) gemeint.
En libre	Französische Bezeichnung des „Pinkpoint“ -Begehungsstils von Kletterrouten.
Expressen	Siehe Express-Schlinge ...
Expressschlinge	Der Teil der Sicherungskette beim (Sport-)Klettern, der das Sicherungsseil mit dem (Bohr-)Haken verbindet. Eine E. besteht zumeist aus einem kurzen Stück Bandschlinge mit jeweils einem Karabiner an den Enden.
Fachverband	Zusammenschluss mehrerer Vereine und/oder Verbände um ein gemeinsames regionales, nationales und internationales Interesse zu fördern. Vereine und Verbände sind juristische Person.
Fangstoß	Maximal auftretende Kraft, die auf den Anseilpunkt im Moment des (Norm-) Sturzes einwirkt.
Festigkeitswerte	Werden für Gegenstände der Sicherungskette beim Bergsport angegeben. Besonders wichtige Werte sind hierbei Bruchlast und Fangstoß.
Fingerloch	Ein Hohlraum, um sich festzuhalten, bei dem die*der Kletternde ausschließlich einen einzigen Finger unterbringt.
Flash	Der Flash ist die sturzfremde Vorstiegsbegehung einer unbekannt Route im ersten Versuch. Das (Sich-)Ansagen(-lassen) von Griffen und Tritten und auch das Beobachten anderer Kletterinnen*Kletterer in der Route sind erlaubt.
Free Solo	Die Begehung einer Route unter Verzicht auf jegliche Sicherungsmittel sowie auch Verzicht auf die Benutzung von Haken usw. zur Fortbewegung. Free Solo wird leider allzu oft mit dem Freeclimbing (Sportklettern) verwechselt. In den Medien wird dies trotz der intensiven Bemühungen um Aufklärung oft als das „Freeclimben“ dargestellt. Tatsächlich wird diese Variante jedoch nur von ganz wenigen, zumeist erfahrenen und bewusst handelnden Kletterinnen*Kletterern betrieben.

Freeclimbing	Ist die engl. Bezeichnung für Vorstiegsklettern mit Seilsicherung, wobei nur natürliche Haltepunkte benutzt werden.
Haken	Siehe Sicherungshaken ...
Handriss	Siehe Riss
Hangdogging	Begehungsstil von Routen, bei dem nach einem Sturz immer wieder weitergeklettert wird. Dient dem Einüben einer schwierigen Kletterstelle. Früher war diese Variante verpönt. Heute ist sie üblich, um schwierige Routen einzuüben.
HMS-Karabiner	Speziell geformter Sicherungskarabiner mit Schraubverschluss (Dient der Sicherung einer*eines Kletternden mittels HMS-Knoten.).
HMS-Knoten	Spezieller Knoten im Sicherungsseil mit hoher Bremswirkung. Dient in Verbindung mit einem (HMS-)Karabiner zur Sicherung einer*eines Kletternden.
HMS-Sicherung	Sicherung einer*eines Kletternden mittels HMS-Knoten im Sicherungsseil und HMS-Karabiner.
Kamin	Breiter, senkrechter Felsriss, breit genug um eine Kletternde*einen Kletternden in sich aufzunehmen.
Kantenfestigkeit	Festigkeitswerte von Bergsportausrüstung (z.B.: Kletterseil) an scharfen Felskanten.
Karabiner	Im Bergsport: Hochfestes Bindeglied zwischen Felshaken und Sicherungsseil.
Kern-Mantel-Konstruktion	Herstellungsart von Bergseilen, bei dem die Fasern im Kern eines Seiles verantwortlich für die Tragfähigkeit eines Bergseiles sind. Die Fasern des Mantels umschließen die des Kerns und haben die Aufgabe den Kern vor Abrieb und anderen ungünstigen Einflüssen zu schützen, damit die Tragfähigkeit des Seiles erhalten bleibt.
Klebehaken	Ein Kletterhaken der mit Spezialmörtel (meist 2-komponenten-Spezial-Kleber) in ein Bohrloch eingeklebt wird.
Klemmblock	In Rissen oder Kaminen verkeilter (verklemmter) Felsblock.
Klemmkeil	Metallstück in Keilform mit kurzer fester Draht- oder Seilschlaufe. Mit einem Klemmkeil kann kurzfristig ein Sicherungspunkt hergestellt werden, indem dieser in einen passenden Felsspalt gelegt wird. Das sog. „Legen von Keilen“ erfordert sehr viel Erfahrung und kann ohne diese lebensgefährlich sein.
Klettergebiet	Ist vom Charakter ähnlich dem Klettergarten, aber ist in seiner Größe wesentlich ausgedehnter.

Klettergarten	Meist leicht zugängliche Felsformationen in unterschiedlichen Höhen. Klettergärten zeichnen sich mit fest eingerichteten Kletterrouten (Zwischenhaken und Topsicherungen) aus. Art und Felsformation und Anzahl der Kletterrouten variiert.
Kreuzzug	Spezielle Kletterbewegung - eine Greiffolge an den Klettergriffen. Die greifende Hand wird entweder oberhalb oder unterhalb der haltenden Hand vorbeigeführt.
Kräftedreieck	Verbindung zweier Fixpunkte (Haken, Klemmkeile, etc.) durch Schlingenmaterial in einer Art und Weise, dass die auftretenden Kräfte gleichmäßig auf beide Fixpunkte verteilt.
Krangel(n)	Verdrehungen des Seiles um die Längsachse. Entstehen zumeist durch eine unsachgemäße Handhabung des Seiles.
Kurzprusiksicherung	Kurze Reepschnur, die insbesondere beim Abseilen zwischen Klettergurt und Sicherungsseil montiert wird. Dient als Notfalls-Sicherung der*des Kletternden im Falle von Bedienungsfehlern oder auch Ohnmacht (z.B. nach Steinschlagverletzung).
Lead	Ist die engl. Bezeichnung für Vorstiegsklettern (Schwierigkeitsklettern).
Leiste	Sehr schmaler Felsabsatz, der als Haltepunkt (Griff oder Tritt) dient.
Magnesia	Magnesiumcarbonat, das wie beim Turnen benutzt wird um an den Händen und Fingern gleich bleibende klimatische Verhältnisse zu erhalten. Die Finger bleiben trocken und haben einen besseren Halt. Magnesia trägt die Kletterin*der Kletterer in einem speziellen Beutel, dem Chalkbag mit sich.
Mastwurf	Sich selbstständig festziehender Sicherungsknoten, wird zumeist an Standplätzen zur schnellen Selbstsicherung mit dem Sicherungsseil verwendet.
Normalhaken	Geschmiedetes Metallblatt mit Öse zum Einhängen eines Karabiners. Wird in natürliche Risse und Spalten im Fels geschlagen. Rostet jedoch leicht und gilt beim Sportklettern allgemein als nicht ausreichende Sicherung.
Normsturz	Ein Normsturz ist ein genau definierter, stets gleichablaufender Sturz eines 80 Kg oder 50 kg schweren Gewichtes in das Seil. Die Norm fordert je nach Seiltyp mindestens 5 oder mehr rissfreie Stürze.

Onsight	Die Rotpunkt- Begehung einer unbekanntenen Route. Die*Der Kletternde hat keinerlei fremde Informationen über die Kletterstellen der Route. Lediglich das Anschauen der Route vom Boden aus ist erlaubt.
Pfeiler	Steiler, am oberen Ende abgesetzter, turmartiger Wandvorbau.
Piaztechnik	Klettertechnik, die auf der Basis des Gegendrucks von Händen (Oberkörper) und Füßen (Unterkörper) funktioniert.
Pinkpoint	Derzeit gebräuchlichster Begehungsstil einer Route. Sturzfremde Begehung einer Route bei bereits eingehängten Zwischensicherungen. Oft wird auch ein Teil der Route wieder bis zu einem Rastpunkt abgeklettert, um sich beim Durchstiegsversuch die Kraft für das jeweilige Einhängen des Seils in die Zwischensicherungen zu sparen.
Platte	Nach hinten geneigtes, meist glattes, griff- und trittarmes Felsstück.
Prusik	Siehe Prusikknoten ...
Prusikknoten	Spezieller Knoten, der sich unter Belastung selbständig zuzieht und fixiert.
Prusikschlinge	Meist kurze Reepschnurschlinge, die mittel Prusikknoten ins Sicherungsseil eingeknotet ist und z.B. beim Abseilen als selbsttätige Notfallsicherung dient.
Rampe	Schräges Felsband.
Ranking	Ergebnis eines Wettbewerbes.
Redundanz	Eine zweite, völlig unabhängige Sicherung (z.B. einer Toprope-Umlenkung). Doppelte Sicherung.
Reepschnur	Dünnes (ca. 3-8 mm starkes) Seilstück. Meistens verwendet zur Selbstsicherung.
Riss	Schmaler Felseinschnitt, der meist senkrechten Halt durch verklemmen von Finger, Hand, Faust oder Schulter bietet.
Rotkreis	Vorstiegsbegehung einer Route, bei der nach einem Sturz das Seil in der letzten Zwischensicherung eingehängt bleibt. Beim nächsten Versuch wird wieder vom Boden aus gestartet und nach Möglichkeit weiter hinauf klettert. Diese Variante ist heute aus der Mode gekommen. Früher wurde sie vor allem in markanten Rissklettereien angewandt, da es einen enormen Aufwand bedeutet hätte, jedes Mal alle Klemmkeile nach einem Versuch wieder zu entfernen.
Rotkreuz	Sturzfremde Begehung einer Route im Toprope. Zählt aber eigentlich nicht so richtig. Wiederholungen werden nur im

	Vorstieg anerkannt.
Rotpunkt	Die sturzfremde Begehung einer Route im Vorstieg mit anbringen aller notwendigen Zwischensicherungen wird als Rotpunkt bezeichnet. Der Begriff Rotpunkt stammt aus dem Frankenjura, wo Kurt Albert und andere in den siebziger Jahren rote Punkte an den Einstieg frei gekletterter Routen malten.
Routenbauer*in	Auch Routensetzer*in genannt. Kreative Tätigkeit - Kletterin*Kletterer, die*der in Kletterhallen (<i>künstlichen Kletterwänden</i>) oder bei Kletterwettkämpfen neue (<i>Wettkampf</i>) Routen mittels anschraubbaren Griff- und Trittelemente montiert.
Routenschiedsrichter*in	Beim Wettklettern für eine ganz bestimmte Kletterroute zugeteilte Schiedsrichterin*zugeteilter Schiedsrichter, die*der den Klettererfolg einer*eines Kletternden beobachtet.
Sackstich	Sicherungsknoten, der sich unter Belastung weiter fixieren kann. Findet meist Verwendung beim Legen einer Schlinge (an Bäumen, Sanduhren))
Sanduhr	Zu beiden Seiten geöffnetes Felsloch, dass das Durchziehen eines Seilstücks erlaubt.
Schlappseil	Gemeint ist beim Sichern der Kletterpartnerin*des Kletterpartners das bewusste Locker-durchhängen-lassen des Sicherungsseiles, damit nicht die geringste Beeinflussung durch das Sicherungsseil auf die Kletterin*den Kletterer zustande kommt.
Schleifknoten	Spezieller Knoten zum (Zwischen-)Fixieren des HMS-Knotens unter Last (nach Sturz)
Schlingen	Geschlossener Ring aus hochfesten vernähten Bandmaterial.
Schmelzriss	Riss von Band- oder Schlingenmaterial durch Reibung und Überhitzung, hervorgerufen durch ein zweites durchlaufendes (reibendes) Seil oder Reepschnur. Daher Sicherungsseil immer durch einen Karabiner umlenken!
Schnapper	Beweglicher, gefederter Teil eines Karabiners .
Schraubkarabiner	Karabiner, bei dem sich der Schnapper durch Schrauben oder Drehen einer Hülse versperren lässt. Im zugeschraubten Zustand lässt sich der Karabiner nicht mehr öffnen, kann sich daher nicht aus Versehen (ungewollt und unbemerkt) öffnen.

Schwierigkeitsgrad	Der Schwierigkeitsgrad gibt die Kletterschwierigkeiten einer Route an. Es existieren verschiedene Schwierigkeitsskalen. Am häufigsten verwendet wird die UIAA- Skala (momentan von II – XI) sowie die französische Skala (4a - 9b u.e.a. >). Für das Bouldern gibt es eine eigene Skala. Am gebräuchlichsten ist die Fontainebleau- Skala (4a – 8c). Die Schwierigkeitsskalen sind nach oben offen.
Schwierigkeitsklettern	Siehe Vorstiegsklettern
Seilabziehen	Nach dem Klettern einer Route wird das Sicherungsseil wieder abgezogen
Seilfähre/Seilrutsche	Überwindung z.B. einer Schlucht an einem gespannten Seil. Dabei sollten immer 2 von einander unabhängig fixierte und gespannte Seile verwendet werden (Redundanz).
Seilkommando	„Anweisung an“ oder „Hinweis für“ die jeweilige Seilpartnerin*den jeweiligen Seilpartner, was zu tun ist bzw. wie gerade der Sicherheitsstatus ist (z.B.: Stand!)
Seillänge	Kletterstrecke von maximal 40-60m zwischen zwei Standplätzen.
Seilrolle	Bergungsmethode bei Verunfallten Personen oder/und Metall- oder Plastikring für den Karabiner, damit ein darin laufendes Seil besonders leicht läuft. Letzteres wird u.U. beim Bau eines Flaschenzuges benötigt.
Seilsicherung	Eine Kletterin*Ein Kletterer wird mittels Sicherungsseil (Sicherungskette) gesichert.
Seilverlauf	Beim Vorsteigen ist darauf zu achten, dass die Beine nicht zwischen Seil und Wand geraten. Sonst kann es im Falle eines Sturzes zum Einfädeln des Beins in das Seil kommen und die*der Kletternde stürzt mit dem Kopf nach unten, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
Selbstsicherung	Sicherung der eigenen Person am Standplatz oder an einer ausgesetzten Stelle am Wandfuß mit dem Sicherungsseil oder einer langen Schlinge.
Sicherheitscheck	Gegenseitiges Überprüfen des Einbindeknotens und anderer Sicherungsmaßnahmen (z.B. Verschluss des Klettergurtes etc.). siehe Partnercheck
Sicherungsmethode	Art und Weise der gewählten Sicherung – die gebräuchlichsten Sicherungsmethoden sind Sichern mit dem Tuber, dem GriGri oder dem Smart.
Sicherungsperson	Am Boden oder Standplatz verbleibende Kletterin*verbleibender Kletterpartner die*der für die folgende Route die Aufgaben des Seilausgebens bzw. – Einholens sowie des Halten eines möglichen Sturzes („sichern“) ausübt.

Sicherungstechnik	Siehe Sicherungsmethode ...
Sicherungshaken	Feststehende Verbindung mit dem Untergrund. Dient zum Einhängen der Expressschlingen als Sicherung. Arten: Einschlaghaken (meist in Messerform) oder Bohrhaken: Klebeanker, Expansionanker, Schrauben, etc.
Sicherungen	Geläufig auch als Zwischensicherungen. Arten: Feste Sicherungen sind Haken oder Anker. Mobile Sicherungen sind: Klemmkeile und -knoten, Expansionsgeräte, etc.
Sitzgurt	Auch Hüftanseilgurt genannt. Besteht im Wesentlichen aus 3 miteinander verbundenen und verstellbaren Schlaufen für die Beine und die Hüfte.
Speleoseil	Statisches, nicht abfederndes Sicherungsseil (Würde ein solches Seil zum Klettern verwendet werden, würde die Kletternde*der Kletternde den Fangstoß im Falle eines Sturzes nicht überleben!)
Spierenstich	Knoten zum Verbinden zweier Seilenden
Sportklettern (engl. Freeclimbing)	Sportklettern ist eine Form des Bergsteigens und Kletterns bei der es darum geht sich nur an natürlichen Haltepunkten am Fels fortzubewegen. Seil und Haken dienen nur der Sicherung.
Startgriff	Bei einem Wettbewerb der erste Griff.
Stand	Ein wichtiges Seilkommando: siehe Standplatz ...
Stand(platz)	Sicherungsplatz vor und nach jeder Seillänge einer Mehrseillängenroute. Bzw. Rastplatz am Ende bzw. Anfang einer Seillänge/Route. In Sportkletterrouten meist ausgerüstet mit (mehreren) guten Fixpunkten.
Standplatzbau	Gemeint ist hier zumeist das selbständige sog. ‚Legen‘ und Verbinden mehrerer Fixpunkte (Keile, Schlingen, Normalhaken) am Ende einer Seillänge. Muss für das Alpine Klettern unbedingt beherrscht werden.
Sturzfaktor	Maß für die Härte eines Sturzes ins Sicherungsseil. Höchstmöglicher SF. ist Faktor 2. Das ist ein Sturz in die gesamte ausgegebene Seilmenge ohne eine sturzhöhenvermindernde Zwischensicherung (Bsp.: Die*Der Kletternde befindet sich 5 m über der Sicherungspartnerin*dem Sicherungspartner und stürzt 10 m tief in 5 m ausgegebenes Sicherungsseil).
Sturzhöhe im Vorstieg	Ist mit wenigen Ausnahmen (z.B. Quergang) wesentlich größer als im Nachstieg. Der Abstand der Zwischensicherungen zueinander bestimmt u.a. die Ernsthaftigkeit einer (Sport-)Kletterroute.

Technisches Klettern	Werden Haken und Seil zur Fortbewegung benutzt, dann wird vom technischen Klettern gesprochen. Die goldene Zeit des technischen Kletterns lag in den fünfziger und sechziger Jahren, als mit Haken und Trittleitern die großen Alpenwände erstbegangen wurden. Für das technische Klettern gibt es eine eigene Schwierigkeitsskala von A0 bis A5. Heute wird diese Variante vorwiegend bei Big Walls praktiziert.
Top	Ist der höchste Punkt einer Kletterroute. Wettbewerb: TOP gilt im Vorstieg, wenn die letzte Sicherung eingehängt ist und im Top-Rope wenn beide Hände am letzten Klettergriff sind.
Top - Vorstieg	Wettbewerb - Vorstieg: Die Route wird als "TOP" gewertet, wenn das Seil in den "letzten Karabiner" aus einer regulären Position eingehängt wird.
Top - Boulder	Wettbewerb – Boulder: Das Kletterproblem gilt als erfolgreich gelöst, wenn der letzte Griff mit beiden Händen gehalten wird und die Schiedsrichterin*der Schiedsrichter dies mit OK bestätigt.
Top minus	Ist das Berühren des höchsten Punktes einer Wettkletterroute (Vorstieg)
Toprope	Klettern mit Seilsicherung von oben. Sicherungsform bei Kinderwettbewerben aber auch bei Speedmeisterschaften.
Toprope-Begehung	Durchstieg einer Kletterroute mit Seilsicherung von oben, ohne Aushängen von Zwischensicherungen oder sonstigen Erschwernissen.
Toprope-Klettern	Klettern einer Route mit Seilsicherung von oben
Toprope-Umlenkung	Umlenkungs-Fixpunkt für die Seilsicherung von oben.
Tritt	Tritte können beim Klettern sehr unterschiedlich sein. Angetreten kann an Leisten, Erhebungen, Vertiefungen, Löchern aber auch an der ebenen Wand werden.
Überhang	Kürzeres Felsstück, steiler als senkrecht
Umlenker	Umlenkungs-Fixpunkt für die Seilsicherung von oben.
Umlenkung	Umlenkungs-Fixpunkt für die Seilsicherung von oben.
Untergriff	Beim Klettern ein Haltepunkt mit der Öffnung nach unten. Kann nur unter Einsatz von Körperspannung gehalten werden.
Verschneidung	Zwei in stumpfen Winkel aufeinander treffende Felswände bilden eine Verschneidung. Optisch ähnelt diese einem aufgeschlagenen Buch.
Vorsteigen	Das Klettern mit Seilsicherung von unten (und von Zwischensicherung zu Zwischensicherung).

<p>Vorstieg</p> <p>Wettbewerb – Boulder</p>	<p>Vorstieg bzw. Schwierigkeitsklettern. Ist eine eigenständige Wettbewerbsdisziplin im Schwierigkeitsklettern. Ablauf siehe Vorsteigen.</p> <p><u>Wettbewerb – Boulder:</u> Die Wertung der Teilnehmenden in einer Runde erfolgt nach folgenden Kriterien: Die Anzahl der erfolgreich durchstiegenen Probleme; die Anzahl der dazu nötigen Versuche; die Anzahl der erreichten Bonuspunkte; die Anzahl der dazu nötigen Versuche. (vgl. IFSC Regeln)</p>
<p>Wettbewerb - Vorstieg</p>	<p><u>Wettbewerb – Vorstieg:</u> Der Erfolg einer*eines Teilnehmenden bei einem Kletterversuch wird wie folgt gewertet: letzter gehaltener Griff: wird ohne Zusatz vermerkt (z.B. 18) wird vom letzten gehaltenen Griff noch eine zielgerichtete Kletterbewegung zum nachfolgenden Griff gemacht wird der letzter gehaltene Griff mit dem Zusatz + vermerkt (z.B. 18 +). Die letzte bzw. oberste Expressschlinge eingehängt = Top (siehe Wettkampfregele).</p>
<p>Wettbewerbsklettern</p>	<p>Vergleichbarer Spitzen- und Leistungssport im Sportklettern, die in den achtziger Jahren in Italien entstanden ist. Es gibt ein internationales Regelwerk, für die Disziplinen: Lead (Vorstieg/Schwierigkeitsklettern), Speed (Geschwindigkeitsklettern), Bouldern (Geschicklichkeitsklettern), bei Europa-, Weltmeisterschaft und Weltcup. Wettbewerbe bieten einen messbaren und direkten Leistungsvergleich zwischen Kletternden.</p>
<p>Wettkampfregele</p> <p>Wettbewerbs-Disziplinen</p> <p>Work-Out (After Work)</p> <p>Zonengriff</p>	<p>Internationale und nationale Wettbewerbsregeln - Herausgebende sind die Fachverbände (IFSC - International Federation of Sport Climbing oder nationale oder regionale Fachverbände z.B.: ÖWK, KFW, etc.)</p> <p>Speed (Geschwindigkeitsklettern mit Zeitmessung) , Bouldern (Geschicklichkeitsklettern) , Lead (Vorstieg bzw. Schwierigkeitsklettern)</p> <p>Wettkampfform bei der die Kletternden die Route vor dem Wettkampf etwa 20 -30 min einüben dürfen.</p> <p><u>Wettbewerb – Boulder:</u> Ein Bonuspunkt wird für das Halten eines speziell markierten Griffes der Route vergeben.</p>
<p>Zone</p>	<p>Isolationszone, Transitzone, Wettkampfzone, Zonengriff oder Bonusgriff, etc. (siehe Wettkampfregele)</p>
<p>Zwischensicherung</p>	<p>Siehe Sicherung' ...</p>

10. Literaturverzeichnis

BRITSCHGI, WALTER (2004). Begreiflich. Sicherheit beim Sportklettern. Eigenverlag.

HOFMANN ANDI (2007). Besser Bouldern. tmms-Verlag

LARCHER M. & ZAK H. (2006). Seiltechnik. Österreichischer Alpenverein

MAMMUT AG (2004). Seil-Fibel. Eigenverlag (Download unter www.mammut.ch).

MESSNER, RUPERT (2001). Einführung in die Trainingslehre des Sportkletterns. Skriptum der
Instruktorenausbildung an der Sportakademie Innsbruck.

NEUMANN, UDO (2007). Lizenz zum Klettern V3. Udini Verlag.

ÖKAS – ÖSTERREICHISCHES KURATORIUM FÜR ALPINE SICHERHEIT (2005). Sportkletterfibel.
Eigen-
verlag.

SCHERER REINHOLD (2000). Lehrplanentwurf und Übungskatalog für die Technikschi-
lung
im
Sportklettern. Diplomarbeit am Institut für Sportwissenschaften der Universität
Innsbruck.

WINKLER, K. ET AL. (2006). Bergsport Sommer. Technik, Taktik, Sicherheit. SAC-Verlag.