

Betriebshandbuch Kletterturm

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegende Betriebs- und Sicherheitsstandards	5
1.1	Vorbereitung	6
1.2	Durchführung	6
1.3	Abschluss, Nachbereitung, Außerbetriebnahme	7
1.4	Dokumentation	8
2	Standards Kletter-Programme	8
2.1	Voraussetzungen	8
2.1.1	Qualifizierung am Kletterturm	8
2.1.2	PSA und weitere Ausrüstung	9
2.1.3	Vorgeschriebene jährliche Überprüfung der PSAG	9
2.2	Trainer Aufgabenbeschreibung	9
2.3	Vorbereitung der Aktivität	10
2.3.1	Witterung	10
2.3.2	Routine-Inspektion "Check-Liste"	10
2.4	Durchführung der Aktivität	11
2.4.1	Sicherheitsmaßnahmen	11
2.4.2	Pädagogische Durchführung	12
2.4.3	Technische Durchführung	12
2.5	Nachbereitung der Aktivität	12
3	Inspektionen Kletterturm	13
3.1	Die tägliche visuelle Routineinspektion "Check"	13
3.2	Umfang der Inspektion	13
3.2.1	Stellen mit erhöhtem Sicherheitsbedarf	13
3.2.2	PSAG	14
3.2.3	Rettungsausrüstung	14
3.2.4	Erste-Hilfe-Ausrüstung	16
3.3	Grenzen der täglichen visuellen Routineinspektion	16
3.4	Vorgehensweise bei der täglichen visuellen Routineinspektion "Check"	17
3.5	Abzuleitende Maßnahmen	17
3.6	Dokumentieren	18
4	Materialstandards	18
4.1	Umgang mit Seilen	18
4.2	Keine Knoten im Seil	19
4.3	Umgang mit sonstiger Hardware	19
4.4	Materiallager	19
5	Kleine Knotenkunde	20

5.1	Halbmastwurf (HMS), eingelegt in Karabiner.....	20
5.2	Mastwurf, gesteckt und gelegt	21
5.3	Achterknoten.....	21
5.4	Prusik-Knoten	22
5.5	Schleifknoten	22
5.6	Sackstich, gelegt und gesteckt	23
5.7	Ankerstich, gesteckt und gelegt.....	24
6	Toprope-Klettern generell	25
6.1	Aufbau der Station	25
6.1.1	Material für einen Toprope - Umlenker	25
6.1.2	Vorbereitung.....	25
6.2	Sicherheitseinweisung	25
6.2.1	Struktur der Übung.....	26
6.2.2	Sicherungstechnik.....	26
6.2.3	Sicherheitsmaßnahmen.....	28
6.2.4	Anforderungen (physisch, psychisch, kognitiv)	29
6.3	Nachbereitung	29
7	Abseilstation	29
7.1	Aufbau der Station	29
7.1.1	Material	29
7.1.2	Vorbereitung.....	29
7.2	Durchführung	30
7.2.1	Struktur der Übung.....	30
7.2.2	Sicherheitsmaßnahmen.....	30
7.2.3	Anforderungen (physisch, psychisch, kognitiv)	30
7.3	Nachbereitung	30
8	Himmelsleiter	31
8.1	Aufbau der Station	31
8.1.1	Material	31
8.1.2	Vorbereitung.....	31
8.1.3	Lösen der Himmelsleiter aus der Parkposition	31
8.1.4	Weiterer Aufbau	31
8.2	Durchführung	32
8.2.1	Struktur der Übung.....	32
8.2.2	Sicherheitsmaßnahmen.....	32
8.2.3	Anforderungen (physisch, psychisch, kognitiv)	32
8.3	Nachbereitung	32
9	Prusikstation	33
9.1	Aufbau der Station	33
9.1.1	Material	33
9.1.2	Vorbereitung.....	33
9.2	Durchführung	34

9.2.1	Struktur der Übung.....	34
9.2.2	Sicherheitsmaßnahmen.....	34
9.2.3	Anforderungen (physisch, psychisch, kognitiv).....	35
9.3	Nachbereitung	35

1 Grundlegende Betriebs- und Sicherheitsstandards

Es wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Aktivitäten im Gelände generell ein Risiko beinhalten. Dies gilt insbesondere auch für Aktivitäten in der Höhe oder auf dem Wasser. Beispiele hierfür sind Absturz, Hängetrauma oder auf dem Wasser Unterkühlung oder Ertrinken mit dem Risiko schwerster und auch tödlicher Verletzungen. Doch auch Bewegung und Spiel drinnen oder draußen lassen sich nicht ohne jegliches Risiko durchführen. Dieses Betriebshandbuch stellt einen wichtigen Teil der Maßnahmen dar, dieses Risiko zu minimieren, und die Aktivitäten am Boden oder in der Höhe für alle Beteiligten möglichst sicher durchzuführen.

Jede*r Mitarbeiter*in ist verpflichtet, sich mit den Betriebs- und Sicherheitsstandards der Aktivitäten die er*sie durchführen will vertraut zu machen und sich über Neuerungen kontinuierlich zu informieren. Der Erlebt was e.V. stellt dafür allen Mitarbeitern die jeweils aktuellste Version dieser Standards und weitere wichtige Informationen hier zur Verfügung. Jede*r Mitarbeiter*in ist verpflichtet, nach den Vorgaben dieses Betriebshandbuchs zu handeln. Vorgehensweisen, Aktivitäten oder Bauten für die ein* Mitarbeiter*in nicht vom Erlebt was e.V. geschult wurde, dürfen nicht durchgeführt werden.

Von Bedeutung für die Zulassung sind der Gesundheitszustand, Befähigungen und Qualifikationen für bestimmte Aktivitäten.

Hier sind einige weitere Voraussetzungen genannt:

- Die Teilnehmenden der Programme müssen mindestens 6 Jahre alt sein.
- Ab einem Alter von 10 Jahren können Teilnehmende nach vorheriger Einweisung/Übung und abhängig von der Entscheidung des verantwortlichen Mitarbeiters beim Toprope-Klettern selbst sichern. (Nur im Rahmen der Sicherungskette / Sicherungsteam, siehe entsprechendes Kapitel).

Vor Beginn ihrer Tätigkeit für den Erlebt was e.V. müssen alle Mitarbeiter*innen diese Unterlagen einreichen:

- 1. Hilfe Kurs (9 Stunden), nicht älter als 2 Jahre, muss regelmäßig aufgefrischt werden.
- Erweitertes polizeiliches Führungszeugnis (bitte dafür bei uns anfragen, wir müssen Dir ein Formular ausfüllen, das Du zur Beantragung einreichst.)

Jede*r Mitarbeiter*in hat die Verantwortung anhand der jeweiligen Situation und seiner Kenntnisse stetig abzuwägen, ob die Aktivität sicher durchgeführt werden kann, bzw. ob die jeweilige Örtlichkeit, Installation bzw. die Materialien sicher genutzt werden können. Hat der*die Mitarbeiter*in Zweifel bezüglich der Sicherheit, muss er*sie entsprechende Maßnahmen ergreifen, um die Sicherheit wieder herzustellen. Derartige Maßnahmen können von der Anpassung einer Aktivität an die Teilnehmenden bis hin zum Abbruch einer Aktivität oder der Schließung und Außerbetriebnahme einer Installation bis hin zum Verlassen eines unsicheren Bereichs mit allen Beteiligten reichen. Das Hinzuholen von interner und externer Hilfe ist natürlich miteingeschlossen. Nur so ist die höchstmögliche Sicherheit aller Beteiligten gewährleistet und nur so ist ein effektives Qualitätsmanagement möglich. Die für die Zulassung als Trainer*in erforderlichen internen und externen Qualifikationen müssen erworben und durch die Leitung bestätigt werden. Jede*r Mitarbeiter*in muss den Notfallplan und die zugehörigen Daten für den jeweiligen Standort kennen und angepasst an die jeweilige Situation anwenden können. Einzelheiten hierzu finden sich unter "Notfallplan". Im Sinne einer stetigen Verbesserung dieser Standards, muss jeder Zwischenfall, Beinah-Unfall oder Unfall genau mit dem Unfallbericht dokumentiert werden. Die aktuelle Vorlage dieses Unfallberichts befindet sich im Bauwagen als Hardcopy oder digital auf den Tablets. Ebenfalls bitten wir um Verbesserungsvorschläge zu diesen Standards. Nur so können wir voneinander lernen. Alle folgenden Standards gelten ausdrücklich für jede Aktivität für den Verein Erlebt was e.V..

Angewendet werden die Vorgaben der

- EN 15567-1 „Sport und Freizeitanlagen – Seilgärten – Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen“

- EN 15567-2 „Sport und Freizeitanlagen – Seilgärten – Teil 2: Anforderungen an den Betrieb“
- EN 12572-1 „Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für KKA mit Sicherheitspunkten“ (KKA = Künstliche Kletteranlagen)
- EN 12572-2 „Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boulderwände“
- EN 1176 „Spielplatzgeräte und Spielplatzböden“

Ebenfalls angewendet werden die „Industriestandards für mobile und stationäre RopesCourses“ der „European Ropes Courses Association e.V.“ (ERCA e.V.) Sollten sich die EN und die Standards der ERCA widersprechen, wird die EN angewendet.

1.1 Vorbereitung

Vor Beginn einer Aktivität haben sich die verantwortlichen Mitarbeitenden zu vergewissern, dass alle Voraussetzungen für eine sichere Durchführung gegeben sind. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden bei entsprechenden Aktivitäten wie beispielsweise Klettern entsprechend dokumentiert. Die damit erforderlichen Überprüfungen beziehen sich

- auf die Eignung der Teilnehmenden für die geplante Aktivität in physischer, psychischer und kognitiver Hinsicht
- bei Minderjährigen auf das Vorliegen der Einverständniserklärung der Sorgeberechtigten
- die erforderliche eigene Qualifikation
- die persönlichen Voraussetzungen zur verantwortlichen sicheren Betreuung der Aktivität. Der*die Mitarbeiter*in muss gesund sein, wach und konzentriert sein, darf nicht unter Einfluss von Alkohol oder sonstiger Drogen oder Medikamenten stehen, die seine Arbeits- und Handlungsfähigkeit einschränken
- Eignung und Fähigkeit zur Durchführung der Aktivität
- das Gebäude, Gelände oder Gewässer, welches genutzt werden soll
- alle äußeren Einflüsse wie Wetter, Straßen- und Wasserverkehr, Maschinen usw. (Beispiele für kritische Einflüsse: Wind im Wald ab Stärke 6 Bft, Gewitter, Starkregen, Eisregen, große Hitze, Stechinsekten usw.)
- alle Konstruktionen und auch lebender Konstruktionsbestandteile wie Bäume
- sämtliche Anlagen
- Ausrüstungen und Materialien
- die jeweilig erforderlichen Notfallpläne- Maßnahmen und Ausrüstungen (Ortskenntnis!)
- das Studieren von schriftlichen Anleitungen wie z.B. in diesem Betriebshandbuch, sowie standardisierten Checklisten (digital auf den Tablets oder online als Link in der WhatsApp gruppe) zu den jeweiligen Aktivitäten

Werden bei der Vorbereitung Mängel- oder gar Risiken identifiziert, so ist in angemessenen Maße darauf zu reagieren.

1.2 Durchführung

Während einer Aktivität ist es die Pflicht der verantwortlichen Mitarbeiter*innen (Trainer*innen), beständig auf die Sicherheit der Teilnehmenden zu achten und für einen sicheren Ablauf zu sorgen. Diese Aufsichtspflicht ist gesetzlich verankert und erlischt nicht durch die Anwesenheit einer anderen aufsichtspflichtigen verantwortlichen Person, wie z.B. der Lehrkräfte. Jedoch müssen aufsichtspflichtige Personen wie Gruppenleiter*innen, Lehrkräfte ständig während der Durchführung der Aktivität anwesend sein, andernfalls ist eine Durchführung nicht möglich.

Die wichtigsten Pflichten der Trainer*innen während der Durchführung sind:

- Die Einweisung und Einübung der Teilnehmenden in die jeweilige Aktivität. Die Teilnehmenden müssen über Risiken informiert werden. Der*die verantwortliche Mitarbeiter*in muss sich vergewissern, dass die Teilnehmenden die Inhalte, Techniken und Intentionen verstanden haben und ihre Kenntnisse auch anwenden können.
- Eine lückenlose Betreuung
- die Absicherung der physischen und psychischen Sicherheit der Teilnehmenden und der eigenen Person. Dies geschieht durch eine *kontinuierliche Bewertung der aktuellen, stets veränderlichen Situation während der Aktivität und die Anwendung der entsprechenden Maßnahmen. Dabei sind innere (z.B. zunehmende Unkonzentriertheit oder entstehender Gruppendruck) und äußere Einflüsse (z.B. plötzlicher Wetterumschwung und andere unvermutet auftretende Gefahrenquellen) zu beachten.
- die ständige Einhaltung des vorgesehenen Betreuungsschlüssels.
- die pädagogische Betreuung. Je nach Aktivität und Zielgruppe kann die pädagogische Betreuung unterschiedlich intensiv sein. In den folgenden Kapiteln werden die erforderlichen Mindestkenntnisse und Umfänge für die pädagogische Arbeit beschrieben.
- Bei einem Unfall ist der Rettungsdienst zu alarmieren, mit dem Hinweis, dass die Informationen nicht an die Presse weitergegeben werden sollen. Es ist Soforthilfe zu leisten und zum nächstmöglichen Zeitpunkt das Kernteam von Erlebt was zu verständigen.

Die Teilnehmenden haben den Anordnungen der Trainer*innen Folge zu leisten. Beginn, Ende oder Abbruch einer Aktivität werden durch die Trainer*innen bestimmt.

Werden bei der Durchführung Mängel- oder gar Risiken identifiziert, so ist in angemessenen Maße darauf zu reagieren.

1.3 Abschluss, Nachbereitung, Außerbetriebnahme

Mit dem Abschluss einer Aktivität kommen einige weitere Aufgaben auf die verantwortlichen Mitarbeiter*innen zu:

- minderjährige Teilnehmende müssen in sicherem Umfeld je nach Altersstufe direkt an die anschließend aufsichtspflichtigen Personen übergeben werden.
- Verwendete Installationen, Konstruktionen, Ausrüstungen und Materialien müssen nach den Vorgaben dieses Betriebshandbuchs und der Checkbögen vor Ort außer Betrieb genommen und gesichert, bzw. gepflegt und verstaut werden.
- Es muss im Rahmen der Außerbetriebnahme gewährleistet sein, dass Hohe Elemente bzw. hohe Kletterstationen nicht unbeaufsichtigt benutzt werden können. Bei dauerhaften Installationen müssen deshalb alle Teile unerreichbar sein, wenn diese nicht betreut sind. Hierfür müssen sich alle Teile mindestens 3 Meter hoch über dem Boden bzw. der begehbaren Ebene befinden und dort von den Teamer*innen gesichert (z.B. angebunden) werden. Eine Ausnahme besteht dort, wo durch einen abschließbaren Bereich der unbetreute Zugang sicher verhindert werden kann. Dann muss z.B. der jeweilige Raum oder das Tor im Zaun abgeschlossen werden.
- Bei Materialschäden- oder Verlusten die eine sofortige Reparatur oder Ersatz verlangen, ist sofort das Kernteam von Erlebt was zu benachrichtigen. Sonstige Mängel sind im Tagesbetriebsdatenblatt (Checkbogen) zu dokumentieren.

Werden bei der Nachbereitung Mängel- oder gar Risiken identifiziert, so ist in angemessenen Maße darauf zu reagieren.

1.4 Dokumentation

- Vor, während und nach einer Aktivität müssen die jeweiligen Berichte angefertigt werden.
- Vor dem Beginn einer Aktivität bzw. des Betriebs werden die Checklisten geführt. Diese liegen im Bauwagen digital auf den Tablets oder online als Link in der WhatsApp Gruppe vor. Dies gilt insbesondere für Aktivitäten wie z.B. Klettern.
- Je nach Aktivität muss auch während der Durchführung dokumentiert werden. Dies kann sich ändernde Teilnehmerzahlen in gebuchten Gruppenveranstaltungen betreffen oder den Bericht zu technischen Störungen oder Unfällen.
- Nach der Aktivität wird z.B. die Außerbetriebnahme der Kletteranlage dokumentiert.

2 Standards Kletter-Programme

2.1 Voraussetzungen

- Trainer*innen bzw. Aufsichtspersonen müssen volljährig sein.
- Zulassung durch den Erlebt was e.V..
- 1. Hilfe Kurs (9 Stunden), nicht älter als 2 Jahre, muss regelmäßig aufgefrischt werden.
- Erweitertes polizeiliches Führungszeugnis (bitte dafür bei uns anfragen, wir müssen Dir ein Formular ausfüllen, das Du zur Beantragung einreichst.)
- gute körperliche Verfassung
- Fähigkeit, einen Hochseilgarten bzw. ein Hochseilelement mit Leichtigkeit zu begehen. (Beispiel: starkes körperliches Übergewicht kann dieser Voraussetzung widersprechen.)
- Schwindelfreiheit
- Pädagogische Programme im Bereich Hochseil, Klettern werden von mindestens zwei Trainer*innen betreut, die Rettungen durchführen können.

2.1.1 Qualifizierung am Kletterturm

- Jährlich aktualisierte Trainer-Nachweise. Alle Nachweise sollen am Ende der Saison abgezeichnet sein! Für die neue Saison braucht es dann wieder neue Nachweise.
- Mindestens einmal jährlich Teilnahme an einer internen 8-stündigen Fortbildung. Das ist unsere Saisonvorbereitung/Sicherheitstraining.
- Leitet ein Trainer weniger 1 Kletter-Veranstaltung je Quartal an, ist er verpflichtet, an mindestens einer (1) halbtägigen Auffrischung im Halbjahr in Form von Hospitationen oder Fortbildungen teilzunehmen.
- Das Rettungssystem muss nach Vorgabe in den Nachweisen unter Aufsicht geübt werden, der*die Trainer*in muss das Rettungssystem selbst zusammenbauen können.
- Alle Aktivitäten, Kletteranlagen, Abläufe, Spiele usw. müssen dem Trainer vertraut sein. Um dies zu gewährleisten, gehört hierzu, neben der Praxis, die Kenntnis der Betriebsanleitungen im Betriebshandbuch und sonstigen relevanten Schriften. Der Trainer ist hierbei verpflichtet, sich über Neuerungen zu informieren.
- Die pädagogische Betreuung bei Kletter-Programmen ist je nach Zielgruppe und Aktivität unterschiedlich intensiv. Jedoch soll jede*r Mitarbeiter*in in diesem Bereich mindestens diese Themen und Modelle verstanden und erprobt haben und anwenden können: Challenge by Choice, Stopp - Regel (Störungen haben Vorrang), Lernzonenmodell. In Programmen und Aktivitäten mit pädagogischem Schwerpunkt

soll der Mitarbeiter zusätzlich in gleicher Weise mit unterschiedlichen erlebnispädagogischen Ansätzen in der Moderation von Gruppenprozessen vertraut sein und den Experiential Learning Cycle (Kreislauf des Erfahrungslernens) umsetzen können. Weitere fachliche Kenntnisse sind hier sehr von Vorteil und werden auch durch interne Fortbildungen vermittelt.

2.1.2 *PSA und weitere Ausrüstung*

Trainer*innen im Dienst tragen stets die Schutzausrüstung (PSA) und weitere Ausrüstung die Erlebt was e.V. stellt. Diese besteht aus

- Klettergurt (mindestens komfortabler Bergsportgurt mit EN 12277, empfohlen jedoch Industrie – Kompletzgurt mit EN 813, EN 358 und EN 361) und Bergsporthelm mit EN 12492 oder Arbeitsschutzhelm mit EN 397 mit Kinnberiemung
- halbautomatischem Sicherungsgerät, empfohlen wird der Grigri Plus von Petzl
- einer kurzen und langen Bergsport-Prusikschlinge mit 6 mm Durchmesser. Länge der Schnüre vor der Herstellung der Schlinge: Kurzprusik ca. 120 cm, lange Prusik ca. 210 cm.
- einen Erste Hilfe Rucksack
- geladenem Handy
- ein kleines (Klapp-) Messer, um in Notfällen Seile zerschneiden zu können, soll ebenfalls mitgeführt werden, z.B. im Erste Hilfe Rucksack.
- Fingerhandschuhen die zum Klettern geeignet sind

Neben der Schulung in die jeweilige PSA muss jede*r Trainer*in ebenfalls die zugehörigen Bedienungsanleitungen kennen. Diese liegen für PSA die seitens Erlebt was gestellt wird gesammelt im Bauwagen bereit.

Persönliche Ausrüstung muss ebenfalls stets geprüft sein. Erlebt was übernimmt keine Haftung im Schadensfall, wenn persönliche Ausrüstung genutzt wurde.

2.1.3 *Vorgeschriebene jährliche Überprüfung der PSAG*

Erlebt was prüft im Januar und Februar regelmäßig seine gesamte PSAG.

2.2 **Trainer Aufgabenbeschreibung**

Trainer*innen haben diese Aufgaben:

- Die Sicherheit der Kletteranlage und der Ausrüstung (PSA) zu überprüfen und dies zu dokumentieren
- Die Kletteranlage auszurüsten und später abzurüsten und zu sichern
- Die Teilnehmenden zu schulen, um sicherzustellen, dass die Ausrüstung und die Elemente auf richtige Weise benutzt werden;
- Prüfen, ob die Teilnehmenden die Ausrüstung richtig angelegt haben;
- zu bewerten, ob eine Person das Kletterelement begehen kann;
- sicherzustellen, dass die sicherheitstechnischen Anleitungen befolgt werden;
- den Teilnehmenden behilflich zu sein.
- Teilnehmende aus der Höhe zu retten und wieder auf die Bodenebene zu bringen
- Sofortmaßnahmen am Unfallort durchzuführen

2.3 Vorbereitung der Aktivität

- Vor dem Dienstbeginn überprüft jede*r Trainer*in seine PSA und vergewissert sich von deren einwandfreien Zustand. Ebenso werden der einwandfreie Sitz und die Funktion der PSA nach dem Anlegen überprüft.
- Die Trainer*innen nehmen gegenseitig vor dem Klettern den „Partnercheck“ vor und überprüfen gegenseitig ihre angelegte PSAGA.
- Je nach Jahreszeit und Witterung sorgt jede*r Trainer*in für seine angepasste Ausrüstung.
- Trainer*innen klettern stets gesichert und tragen den Helm auf dem Kopf.
- Jede*r Trainer*in der*die bei sich selbst oder anderen Trainer*innen eine Beeinträchtigung der physischen / psychischen oder sonstigen Verfassung bemerkt, die ein Risiko für den Betrieb des Klettergartens oder des Gruppenprogramms darstellen kann, hat geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Maßnahmen können z.B. sein: Verdeutlichen der Beeinträchtigung, Absprache und Änderung der Arbeitsteilung, Pausen, Essen und Trinken, Abgabe des Dienstes an eine*n anderen Trainer*in, notfalls Einschränkung oder Abbruch des Betriebs.
- Ein geladenes, betriebsbereites Handy mit ausreichendem Guthaben und Empfang sind seitens des Betreuer*innen/Retter*innen vorzuhalten.
- Die Rettungsausrüstung wird vor jedem Betriebstag operativ inspiziert.
- Ein Sicherheitsbereich soll um das jeweilige Element (z.B. Klettern, Abseilen, ...) eingerichtet werden. (Nicht mehr Menschen als unbedingt notwendig, Gefahr herabfallender Gegenstände, Steinschlaggefahr!)
- Das jeweilige Kletterelement wird ausgerüstet. Dabei werden die Kletterseile mit Hilfsschnüren aufgezogen und gegen versehentliches Abziehen mit einem Knoten zusammengebunden. Wenn ein*e Trainer*in beim Ausrüsten ungesichert auf eine Anlegeleiter klettern muss, soll der*die zweite Trainer*in diese Leiter in Schrittstellung am Boden festhalten und so stabilisieren.
- Vorbereitung, Betrieb und Nachbereitung jedes einzelnen Team-Kletterelements werden in diesem Betriebshandbuch beschrieben und sollen entsprechend durchgeführt werden.

2.3.1 Witterung

- Frühzeitig vor dem Dienstbeginn informiert sich jede*r Trainer*in über das vorhergesagte Wetter des jeweiligen Veranstaltungstages. Hierbei ist insbesondere auf amtliche Wetterwarnungen zu achten. Es empfiehlt sich sehr als Trainer*in auf dem eigenen Smartphone auf eine Wetterapp zugreifen zu können, die mit einem "Regenradar" auch Gewitterfronten zuverlässig und kurzfristig vorwarnen kann. Beispiel: wetteronline.
- Bei regelmäßiger Windstärke 5 (damit sind nicht die Böen gemeint) auf der Beaufort-Skala sind Programme im Wald nicht mehr sicher und müssen ins Freie oder in ein Gebäude verlegt werden.
- Ebenso sind jegliche Kletteraktivitäten bei aufkommendem Gewitter sofort zu beenden. Siehe auch "Evakuierung" im Notfallplan

2.3.2 Routine-Inspektion "Check-Liste"

Für die Überprüfung des Geländes, der Bäume, Kletterelemente und PSA (Teilnehmer- und Trainerausrüstung) sowie der Rettungs-Ausrüstung wird die Routine-Inspektion durchgeführt. Diese wird in den Check-Bögen dokumentiert. Bei dieser Überprüfung handelt es sich um einen kurzen Check, der feststellen soll, ob alle Materialien unversehrt und funktionsfähig sind. Bitte lese hierzu das Kapitel "Inspektionen Kletterturm". Dort ist detailliert beschrieben, wie geprüft werden soll und welche Maßnahmen abzuleiten sind, wenn Mängel gefunden wurden.

2.4 Durchführung der Aktivität

2.4.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Abklärung des Gesundheitszustands der TN mit der Absprache entsprechender zugehöriger Vorbereitungen und Maßnahmen.
- Ablegen aller Gegenstände und Schmuck (auch Ringe, Piercings)
- Lange Haare werden mit Zopfummis gebündelt.
- Den Teilnehmenden muss im Vorfeld einer Aktion verdeutlicht werden, dass Sie nur mit ausdrücklicher Erlaubnis der verantwortlichen Anleiter*innen eine Kletter-Aktivität beginnen dürfen.
- Teilnehmer*innen (TN) tragen stets und ausschließlich die Gurtzeuge und Helme unseres Verleihs, private Gurte und Helme sind nicht zugelassen. An den meisten Kletterelementen sind dies Hüftgurte, für bestimmte Toprope-Elemente wie z.B. Himmelsleiter sind Ganzkörpergurte vorgeschrieben.
- Helmpflicht für alle Akteure und Personen unter dem Element bzw. im Sicherheitsbereich (Klettern, Sicherung und kletternde Person, Anreichende, Burmabrücke, Seilrutsche, ...)
- Jeder angelegte TN-Gurt und Helm wird vor dem Klettern von einem*r Trainer*in überprüft. Wird der TN-Gurt zwischenzeitig während einer Pause abgelegt und erneut angelegt, muss der richtige Sitz des TN-Gurts erneut durch eine*n Trainer*in überprüft werden (4 Augen Prinzip).
- Die Trainer*innen haben sich durch Rückfragen an die Teilnehmenden zu vergewissern, dass diese die Techniken und Vorgehensweisen verstanden haben und sich der Risiken bewusst sind.
- Der Sicherheitsbereich rund um das Kletterelement wird verdeutlicht.
- Die Trainer*innen entscheiden verantwortlich wer klettern darf bzw. wie und ob generell geklettert wird.
- Das Klettern ohne Ausrüstung, Einweisung und Freigabe ist ausdrücklich untersagt.
- Beim Klettern an allen unseren Stationen gilt die Beaufsichtigungsstufe 1. Dies bedeutet das die Trainer*innen stets in unmittelbarer physischer Reichweite zu den Teilnehmenden sein müssen, um jederzeit physisch eingreifen zu können, um beispielsweise beim sichern zu helfen. (EN 15567-2)
- Als Betreuungsschlüssel gibt die EN 15567-2 vor, dass ein*e Trainer*in maximal 4 Kletternde gleichzeitig betreuen darf. Dies ist aus unserer Erfahrung in den meisten Situationen an unseren Kletterstationen zu viel, da die Teilnehmer meist Kinder und unerfahren sind. Als realistisch sehen wir nach sorgfältiger Abschätzung der*des Trainers*in die Betreuung von 2 Kletternden in der Höhe an.
- Die Trainer*innen achten bei der Anwendung des vorgeschriebenen Betreuungsschlüssels auf die physische und psychische Sicherheit der Teilnehmenden. Anzeichen von Überforderung der Teilnehmenden (Angst, Unsicherheit, Blässe, etc.) sind dabei ernst zu nehmen und entsprechende Maßnahmen, Unterstützungen, Hilfen anzuwenden, siehe dazu die jeweiligen Kapitel dieses Betriebshandbuchs.
- Es soll eine Sicherheitsreflexion mit den Teilnehmer*innen und den Betreuer*innen erfolgen, um z.B. Kenntnis über Beinaheunfälle zu erhalten, die der Leitung evtl. im lfd. Betrieb entgangen sind. Im Sinne einer ständigen Qualitätsverbesserung im Sicherheitsbereich werden solche Vorfälle im Tages-Betriebsdatenblatt festgehalten und vom Kernteam ausgewertet.
- Bei der Rückgabe eines TN-Komplettgurts durch den Teilnehmenden ist durch den*der Betreuer*in nachzufragen, ob es ein besonderes Vorkommnis gab, das den Gurt beansprucht hat, d.h. z.B. einen Sturz.

2.4.2 Pädagogische Durchführung

- Alle TN werden vor dem Klettern durch die Trainer*innen in diesen Schritten angeleitet und begleitet.
 1. Die Teilnehmenden lernen zumindest die Grundzüge von „Herausforderung nach eigener Wahl (Challenge by Choice)“ und die „Stopp – Regel“ .
 2. Die Aktivität und die vorhandenen Risiken werden genau vorgestellt. Die Teilnehmenden sollen wissen, was sie erwartet.
 3. Die Einweisung in Techniken und Vorgehensweisen muss so vorgenommen werden, dass alle Teilnehmenden diese verstehen. Dabei sind praktische Vorführungen und gemeinsames Üben der Abläufe vor Beginn der eigentlichen Aktivität wichtig.
 4. Teilnehmende fühlen sich wohl in einer Atmosphäre der Wertschätzung und Unterstützung. Die Trainer*innen tragen aktiv zur Entstehung und Erhaltung einer solchen Atmosphäre bei.
 5. Reflexionen unterstützen entscheidend die gemeinsame und individuelle Verarbeitung der Erlebnisse. Dementsprechend sollen diese zu einem sinnvollen Zeitpunkt durchgeführt werden. Es sind auch Kurzreflexionen möglich.

2.4.3 Technische Durchführung

- Bei allen Toprope gesicherten Kletteraktivitäten wird ausschließlich mit halbautomatischen Sicherungsgeräten und „Bremsband-unten-Prinzip“ gearbeitet. Das von Erlebt was gestellte halbautomatische Sicherungsgerät „Grigri Plus“ kann nur mit einem zugelassenen Verschlusskarabiner zusammen verwendet werden. Dies sind vorzugsweise der Ball-Lock Karabiner oder entsprechende 3-Wege Karabiner.

Achtung: Auch wenn das halbautomatische Sicherungsgerät "Grigri Plus" ein durchrutschen des Seiles absichert, wenn sich keine Hand am Bremsseil befindet, muss das lose Seilende (Bremsseil) vom Sichernden straff nach unten gehalten werden. Deshalb muss stets auf diese Weise gesichert werden.

- Übernimmt ein* Trainer*in die Funktion des Sichernden selbst, ist es ihm*ihr freigestellt, ein für diesen Zweck zugelassenes und betriebsbereites eigenes halbautomatisches Sicherungsgerät seiner Wahl zu verwenden. Voraussetzung hierfür ist, dass der*die Trainer*in in der Verwendung des eigenen Sicherungsgeräts umfangreiche Erfahrung besitzt. Als Verschlusskarabiner am Sicherungsgerät werden für die Teilnehmenden nur 3-Wege-Karabiner, z.B. „Ball-Lock Karabiner“ eingesetzt.
- Die Sicherung von Personen erfolgt über das 4 - Hände - Prinzip, d.h. eine Person sichert (Hauptsicherung), die 2. Person hält das Seil ca. 1-1,5m hinter dem Sicherungsgerät in der einen Hand (Hintersicherung) und schiebt mit der anderen Hand eine Prusikschlinge am Seil. Dafür wird der Hintersicherer stets mit dem eigenen Gurt per Prusikschlinge mit dem Sicherungsseil verbunden. Die das Seil umgreifende Hand schiebt die Prusikschlinge vor sich her. Es darf nicht der Prusikknoten umgriffen werden, da diese sonst im Ernstfall durchrutscht und nicht wie beabsichtigt das Seil stoppen kann!
- Die Verbindung Gurt-Seil erfolgt über das Einbinden mit gestecktem (doppelten) Achterknoten. Das lose Seilende am Knoten muss mindestens zwei Handbreit lang sein. Das Einbinden darf auch mit Achterknoten und zwei gegenläufigen 3-Wege-Karabinern erfolgen, jedoch keinesfalls nur mit einem einzigen Karabiner.
- Wenn Abseilübungen durchgeführt werden, erfolgt dies nur mit zusätzlicher Topropesicherung an einem zweiten unabhängigen Seil.

2.5 Nachbereitung der Aktivität

Hohe Kletterelemente dürfen nicht unbeaufsichtigt benutzt werden können. Es müssen deshalb alle Teile unerreichbar sein, wenn diese nicht betreut sind. Hierfür müssen sich alle Teile mindestens 3 Meter hoch über dem Boden bzw. der begehbaren Ebene befinden und dort von den Trainer*innen gesichert (z.B. angebunden)

werden. Die Sicherung aller Teile auf mindestens 3 Meter Höhe ist nur dann nicht erforderlich, wenn das hohe Kletterelement auf nachfolgend genannte andere Weise unerreichbar gemacht werden kann.

Es müssen alle Materialien so behandelt und sortiert und eingelagert werden, dass alles für nachfolgende Aktivitäten vorbereitet ist.

Falls noch nicht alle erforderlichen Punkte dokumentiert sind, soll dies jetzt geschehen.

3 Inspektionen Kletterturm

Alle Inspektionen werden nach Vorgabe der EN 15567 „Künstliche Kletteranlagen – Seilgärten“ durchgeführt.

3.1 Die tägliche visuelle Routineinspektion "Check"

Für die tägliche visuelle Routineinspektion muss durch die Trainer*innen eine Sicht- und Funktionsüberprüfung jedes Kletterelements durchgeführt werden, das in Betrieb genommen werden soll. Ziel ist es etwaige Beschädigungen durch Witterungseinflüsse, Abnutzung, Vandalismus und Sabotage zu erkennen und den betriebssicheren Zustand sicher zu stellen. Es geht darum das die Trainer*innen mit ihrer aktuellen Kenntnis im Rahmen ihrer Möglichkeiten checken, ob Mängel vorliegen und diese dokumentieren und bei Bedarf weitere Maßnahmen ergreifen. Die Trainer*innen müssen für diesen Check die verwendeten Kletterelemente selbst gesichert beklettern, eine visuelle Inspektion nur vom Boden aus genügt nicht. (wenn möglich!)

3.2 Umfang der Inspektion

- Alle genutzten Bodenflächen
- Tragwerk (Masten, Stahltraversen und Holzbalken etc.)
- Sicherungssystem (alle Teile, womit die Personen gegen Absturz gesichert werden.)
- Aktionssystem (alle Teile, die zum Klettern genutzt werden, einschl. Plattformen)
- PSA (Persönliche Schutzausrüstung aller Personen)
- Rettungsausrüstung
- Erste-Hilfe-Ausrüstung

Somit sieht der Arbeitsauftrag für die Trainer*innen so aus:

Prüfen auf Mängel: Bodenflächen, Aufstiege, Befestigungspunkte, Umlenker, Konstruktionselemente Kletterelement, Plattformen, Masten, Stahltraversen und Holzbalken, Rettungsausrüstung, PSA, Erste-Hilfe Ausrüstung. Fehlen Teile?

Mängel können an vielen Punkten der Anlage auftreten. Am Ende dieses Kapitels ist zur Information eine ausführliche Liste der Prüfpunkte und möglicher Mängel aufgeführt. Wir bitten darum, diese Liste sorgsam zu lesen.

3.2.1 Stellen mit erhöhtem Sicherheitsbedarf

- Generell das Sicherungssystem (Wenn dies versagt, können Personen abstürzen.)
- Kletterelemente mit besonders hohem Gewicht. (Stürzen schwere Teile ab, geht von ihnen mehr Gefahr aus.)

3.2.2 PSaGA

- Überblick verschaffen, ob die Gurte nicht verdreht sind und alle Gurtschlaufen auf weit geöffnet sind.
- Richtige Sortierung
- PSA auf Sauberkeit prüfen. Helme evtl. außen mit feuchtem Tuch abwischen und innen mit der bereit gestellten Sprühflasche desinfizieren. Innen etwaige Haare aus Klemmschnallen entfernen. Gurte bei Bedarf mit Wasser und Schwamm feucht abwischen.
- kurze visuelle Kontrolle der PSA bei Ausgabe und Rückgabe. Das bedeutet: Kurz von Vorder- und Rückseite betrachten und dabei auf Auffälligkeiten achten (offene Nähte, Risse, Schnitte, Verschmelzungen, Verdreckung, sonstige Schäden).

3.2.3 Rettungsausrüstung

Die Rettungsausrüstung befindet sich in je einem Rucksack. Es wird die Unversehrtheit, Funktionsfähigkeit, Vollständigkeit und der richtige Einbau aller Teile geprüft. Nach der Prüfung des Rettungsrucksacks wird der Verschluss des Rucksacks mit zwei kleinen Schnappkarabinern und dem Schildchen "gecheckt" verschlossen. Anschließend muss der Rettungsrucksack in der laufenden Saison erst wieder gecheckt werden, wenn er benutzt wurde oder wenn der Verschluss "gecheckt" geöffnet ist. (Nicht gecheckt = die beiden kleinen Karabiner sind nicht miteinander verbunden.)

- Rettungsseil
 - Prüfung des gesamten Seils von Hand (einmal komplett durch die Hände ziehen). Untersuchung auf Abrieb, Aufpelzen, Zerfasern, Risse, Brüche, Knicke, Verdrehungen, Verschmelzungen, Schleifstellen, usw.
 - Eventuelle Verschlingungen und Knoten (außer Endknoten) entfernen
 - Endknoten (Spierenstichknoten = Kapuzinerknoten) richtig gelegt mit mindestens 11 cm losem Seilüberstand
 - Seil nach der Kontrolle mit dem Endknoten zuerst in den leeren Rucksack einschießen. Seil keinesfalls als Bündel in den Rucksack stopfen, da das Seil bei einer Rettung leicht aus dem Rucksack laufen muss.
 - Knoten für die beiden Automatik-Karabiner, die ins Rettungsseil eingebunden sind. Dies sind Spierenstichschlingen – Knoten. Das lose Seilende muss mindestens 11 cm überstehen.
 - Automatik-Karabiner am Rettungsseil (2 Stück)
 - Funktionsfähigkeit des Verschlusses und der Sicherung
 - Untersuchung auf Risse, Brüche, Verbiegung, Schleifspuren, Rost, usw.
- Rettungsgerät Petzl I'D
 - I'D vom Seil lösen und von innen und außen untersuchen auf Schäden wie Risse, Brüche, Verbiegungen, Schleifspuren, Verschmutzungen
 - Bewegliche Teile auf Leichtgängigkeit prüfen
 - Klemmbacke von Hand hin- und her drehen
 - Verschluss mit Feder auf einwandfreie Funktion prüfen
 - Ebenso den zugehörigen 3-Wege-Karabiner untersuchen und insbesondere die Funktion des Verschlusses
 - Seil in das I'D einlegen, I'D schließen und mit Karabiner an einen Anschlagpunkt in Greifhöhe über Erdboden einhängen.

- Funktionsprüfung: Retter hängt sich mit seinem Gurt an einen Karabinerhaken des Rettungsseils und setzt sich in den Gurt.
- Es werden alle Funktionen des I'D nun unter Belastung geprüft:
- Sperre (Blockierfunktion)
- Entriegelung (hier „Transport“)
- Sichern (bereit zum Abseilen)
- Abseilen
- Panik-Funktion
- In den Funktionen „Sperre“ und „Panik“ darf kein Seil durch das I'D laufen.
- Schnapp-Karabiner als Umlenk-Karabiner.
 - Auf Funktion und Leichtgängigkeit des Verschlusses prüfen. Untersuchen auf Schäden wie Risse, Brüche, Verbiegungen, Schleifspuren, Verschmutzungen,
- Zweiter Schnapp-Karabiner
 - Zum Anhängen des Rettungsricksacks oder zur Reserve, prüfen wie siehe oben
- Kettenzug
 - Kettenzug zur Inspektion an einen Anschlagpunkt in guter Greifhöhe einhängen.
 - Einwandfreie Funktion der Haken mit Verschluss (Feder).
 - Drehwirbel der Haken prüfen
 - Zustand der Kette. Untersuchen auf Risse, Brüche, Verformungen usw.
 - Funktionstest des Geräts mit den Betriebsmodi „Up“ „Neutral“ „Down“. Für den Test den Kettenhaken z.B. am eigenen Gurtzeug einhängen und den Kettenzug mit einem Teil des Körpergewichts belasten. In alle Funktionen sollte beim Heben, Ablassen und auch beim Durchziehen der Kette im Neutralmodus feine Klickgeräusche zu hören sein.
 - Sollte die Kette beim Anheben oder Ablassen blockieren, darf keinesfalls in gleicher Richtung weiter gehebelt werden.
 - Funktionstest des Freilauf – Drehrad
 - Zustand Gehäuse und Zughebel
 - Untersuchung auf Rost
 - Weiteres ist der Bedienungsanleitung zu entnehmen, die online im Dateimanager vorliegt.
- Prusikschlingen (2 Stück)
 - Einwandfreie Verknotung (doppelter Spierenstich) mit min. Überstand der losen Seilenden: 10-facher Seildurchmesser
 - Untersuchung auf Schnitte, Risse, Brüche, Mantelschäden, Aufpelzungen, Verschmelzungen, Verschmutzungen, Knicke,
- Rettungsschere
 - Einwandfreie Funktion
 - Schere anschließend wieder sichern und in den zugehörigen Holster stecken.
- Rettungsricksack

- Untersuchen auf einwandfreien, funktionstüchtigen und sauberen Zustand
- Im Rettungsrucksack werden nur die oben aufgeführten Teile der Rettungsausrüstung aufbewahrt.
- Rettungsrucksack gepackt
 - Seil im Hauptfach, darauf liegt das I'D mit eingelegtem Seil. Die Seillänge zwischen I'D und im Seil eingeknoteten Karabinern beträgt nicht mehr als ca. 1 Meter.
 - Neben dem I'D liegt der Kettenzug. Der Kettenhaken ist auf 1 Meter Kettenlänge ausgezogen. Der Kettenhaken ist in der Schlaufe am vorderen oberen Rand der Rucksacköffnung eingehängt, um sofort greifbar zu sein.
- Im verschlossenen Innenfach des Rucksacks befindet sich die gesicherte Rettungsschere.
- Außen an der rückwärtigen Materialschlaufe des Rucksacks befinden sich die zwei Schnappkarabiner und die zwei Prusikschlingen. Die Prusikschlingen sind separat in die Materialschlaufe per Ankerstich befestigt und nicht an den Karabinern!
- Rettungsausrüstung Aufbewahrungsorte: Materiallager im Kletterturm.

3.2.4 Erste-Hilfe-Ausrüstung

Prüfen, ob sich die Erste-Hilfe-Ausrüstung an ihrem Platz befindet und ob Material nachgefüllt werden muss. Falls Material fehlt, muss direkt das Kernteam von Erlebt was informiert werden. Diese Materialien müssen stets vorrätig sein:

- Komplette befüllter Erste-Hilfe-Koffer
- Pflasterspender – Rolle mit Schere
- Kältepacks chemisch (min. 3 Stück)
- zusätzliche Isolierdecke
- Desinfektionsspray
- zusätzliche Einweg-Gummihandschuhe
- Behälter mit Frischwasser

3.3 Grenzen der täglichen visuellen Routineinspektion

Bereiche in der Höhe, die sich außerhalb der Trainerzugänge und Trainerquerungen befinden, sind dem Bau- und Wartungspersonal vorbehalten und sollen bei der täglichen Inspektion keinesfalls begangen werden. Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von den dafür bestimmten Mitarbeiter*innen des Wartungsteams durchgeführt werden. Hierbei muss auf die Grenze zwischen einer Wartungsarbeit und einer Hilfsmaßnahme geachtet werden. So würde z.B. das Entfernen eines Schraubenschlüssels, der von einem*r Wartungs-Mitarbeiter*in auf einer Plattform vergessen wurde eine Hilfsmaßnahme darstellen, die auch von Betreuer*innen und Retter*innen durchgeführt werden kann. Nur Mitarbeiter*innen des Wartungsteams dürften jedoch diesen Schraubenschlüssel verwenden, um damit eine Schraube fest zu ziehen. Beispiele für kleinere Maßnahmen, die auch von Betreuer*innen und Retter*innenn durchgeführt werden sollen, folgen unten.

3.4 Vorgehensweise bei der täglichen visuellen Routineinspektion "Check"

In der Praxis ist der Check gleichzeitig auch ein Teil der Inbetriebnahme.

Es werden dabei alle Zustiege der Elemente eingebaut, d.h. es werden beispielsweise die Seilleitern abgelassen und evtl. am Boden abgespannt

Insgesamt ist eine immer gleiche Vorgehensweise bei der visuellen Routineinspektion nicht sinnvoll. Wer regelmäßig checkt, sollte immer wieder neue Blickwinkel suchen und beim nächsten Check sein Augenmerk teilweise auf neue Punkte richten. Der Check kann nicht erschöpfend ausführlich stattfinden, sondern eher zügig und dennoch konzentriert.

So ist es sinnvoll z.B. stichprobenartig verdeckte Stellen begutachten (unter eine Plattform sehen, Industrieschlingen,...)

Die Tagesinspektion wird im Normalfall ohne Werkzeug durchgeführt.

Das Wort „visuell“ der visuellen Routineinspektion sollte nicht wörtlich genommen werden. Es ist sinnvoll, die zu inspizierende Bauteile nach Möglichkeit auch mal anzufassen und sich auch auf diese Weise von ihrem einwandfreien Zustand zu überzeugen.

Beispiele:

- Wenn es so aussieht, als ob eine Schraube sich gelöst hat, dann sollte mit der Hand nachgeprüft werden, ob dies tatsächlich der Fall ist.
- Wenn an einem Drahtseil ein gebrochener Draht aufgefunden werden sollte, hat das leichte hin und her biegen des Drahtseils den Vorteil, das sich dabei weitere gebrochene Drähte am ehesten zeigen.
- Hat sich ein Holzbauteil anscheinend verschoben, kann leicht daran gerüttelt werden, um festzustellen, ob es sich gelöst hat.
- Zeigt sich ein Riss in einer Plattform, kann die Stelle vorsichtig mit einem Teil des Körpergewichts belastet werden (Wippen mit einem Fuß), um zu sehen, ob die Stabilität beeinträchtigt ist.

3.5 Abzuleitende Maßnahmen

Neben den speziellen ab zu leitenden Maßnahmen die nun folgen, ist generell immer eine ausreichende Reaktion auf Mängel oder Risiken sicher zu stellen.

Werden Mängel festgestellt, werden diese zunächst während der Inspektion mit einer möglichst genauen Ortsbeschreibung dokumentiert.

Je nach Schweregrad eines vorgefundenen Mangels hat der*die Betreuer*in entsprechende Maßnahmen unverzüglich einzuleiten, z.B. Sperrung einzelner Elemente.

Mangel	Maßnahme
Leichter Mangel, Beispiel: Beginnender Flugrost auf einem Sicherungsseil	1. Dokumentation 2. Der Wartungsdienst übernimmt die Arbeit.
Mittlerer Mangel, Beispiel: Ein Höhensicherungsgerät wird schwergängiger	1. Dokumentation 2. Anruf des Wartungsdienstes.

Großer Mangel, Beispiel: Ein Sicherungsseil hat einen Litzenbruch	1. Stilllegung und Sperrung des Turms. 2. Anruf des Kernteams 3. Dokumentation
Sehr großer Mangel, Beispiel: Ein Teil des Tragwerks zeigt Anzeichen des Versagens, d.h. ein Mast oder ein Balken/Traverse hängt plötzlich schief.	1. Stilllegung und Sperrung des Turms 2. Anruf des Kernteams. 3. Dokumentation

Nur ausgewiesene Trainer*innen können Wartungsarbeiten und Reparaturen direkt vor Ort durchführen. Eingewiesen sind aktuell: Martin Aleksandrowicz, Tim van den Brand, Miguel Hoyer

Diese ausgewiesenen Trainer achten darauf, alle in die Höhe mitgeführten Materialien gegen Absturz zu sichern.

3.6 Dokumentieren

Alle relevanten Beobachtungen und Erkenntnisse werden direkt vor Ort dokumentiert. Zusätzliche Fotos können eine hilfreiche Ergänzung sein.

Abschließend ist die Tagesinspektion digital auf den Tablets oder online als Link in der WhatsApp Gruppe zu dokumentieren. Dabei sind alle Erkenntnisse der Inspektion einzutragen.

4 Materialstandards

- Sämtliches für das Klettern verwendete Material muss vor Beginn der Aktivität auf einen einwandfreien und betriebssicheren Zustand überprüft werden. Beschädigtes Material ist auszutauschen. Es ist dabei sicher zu stellen, dass beschädigtes Material nicht versehentlich wieder in Verwendung kommt. Das Material muss so gepflegt werden, dass eine möglichst lange Lebensdauer erreicht wird und die Benutzer einen hohen Gebrauchswert davon haben.
- Material dürfen nur gemäß ihrer Bestimmung verwendet werden. So dürfen Kletterseile nur als solche verwendet werden, ebenso wie Spielseile nur für Spielaktionen gedacht sind. Um Verwechslungen zu vermeiden haben z.B. Kletterseile eine Nummerierung und einen dauerhaften Endknoten mit rotem Kabelbinder.
- Teilnehmenden ist der pflegliche Umgang mit Material möglichst nahe zu bringen.
- Materialien und insbesondere PSAGa wie Gurtzeug, Verbindungsmittel und Helm usw. dürfen keinesfalls von Trainer*innen oder sonstigen, nicht autorisierten Personen modifiziert d.h. verändert werden. Es ist z.B. nicht zulässig, Verbindungsmittel aus den Gurten auszubauen!

4.1 Umgang mit Seilen

- Kurzer Check vor jeder Veranstaltung.
- Die Lebensdauer eines Seiles ist von vielen Faktoren abhängig. Je nach Belastung kann es Jahre halten oder muss nach dem ersten Einsatz ausgetauscht werden.
- Bei mäßiger, bestimmungsgerechter und pfleglicher Nutzung kann ein Seil nach 300 – 400 Einsatzstunden Ablagereif sein.
- Eine eingehende Prüfung durch von der Vereinsleitung bestimmte, sachkundige Personen, ergibt dann, ob das jeweilige Seil abgelegt wird oder weiter eingesetzt werden kann. Verschleißerscheinungen sind

z.B. starkes „Pelzen“, d.h. das Seil raut außen immer mehr auf/wird flauschig. Wenn bereits der Kern des Seils sichtbar wird, ist das Seil sofort auszusortieren und den verantwortlichen Personen zu übergeben. Seile regelmäßig durch die Hände gehen lassen und auf Unregelmäßigkeiten überprüfen. Sind Verdickungen oder sonstige dauerhafte Verformungen zu ertasten? Sind Verschmelzungen zu erkennen? Dann ebenfalls aussortieren! Chemie greift Seile an, z.B. Kleber, Klebeband und ungeeignete Marker. Säuren, z.B. Batteriesäure, sind für Seile hochgefährlich.

- **Pflege:** Nasse Seile an einem lichtgeschützten Ort trocknen lassen, zum Trocknen das Seil lose aufhängen bzw. zu einem „Zopf“ aufschließen und aufhängen. Stark verschmutzte Seile werden in der Waschmaschine mit wenig Wollwaschmittel gewaschen, 30 Grad, OHNE zu schleudern.

4.2 Keine Knoten im Seil

Nach dem Programm sind alle Knoten aus den Seilen zu entfernen, das schließt auch die Kurzprusiken ein. Vorgeknotete Prusikseile oder Prusikschlingen die am Karabiner fest geknotet bleiben sind nicht zulässig.

Ausgenommen davon ist nur der Schutzknoten am Seilende, der mit einem roten Kabelbinder gesichert ist und der doppelte Spierenstich der die Prusikschlinge erst zur Schlinge macht.

Warum das Ganze?

1. Weil Du so sicher gehen kannst, dass wenn Du die Station aufgebaut hast auch alle Knoten richtig sind.
2. Es nicht immer an den gleichen Stellen am Seil zu Knickbelastungen kommt
3. Du bei Deiner optischen Materialprüfung vor dem Programm sicher gehen kannst dass der Mantel auch an den geknoteten Stellen des Seiles unbeschädigt ist

4.3 Umgang mit sonstiger Hardware

- Stets vor der Verwendung auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.
- Mögliche Verschleißerscheinungen sind: Aushöhlungen, Dellen, verursacht durch die Reibung der Seile, Verbiegungen, Risse, beschädigte oder klemmende Verschlüsse an Karabinern, scharfe Kanten oder Grate, die Seile beschädigen können.
- Nach der Verwendung eventuelle Verschmutzungen beseitigen, beschädigte Hardware austauschen.
- PSA – Hardware nicht als Bauelemente verwenden.
- Geknotete Bandschlingen sind nicht mehr zugelassen.
- Es gelten die Regeln der nachfolgenden AGB, der Rettungsabläufe, der Einweisungen und der Betreuung usw.

4.4 Materiallager

Der Erlebt was e.V. unterhält Materiallager. Die Materialien werden zur Durchführung der jeweiligen Programme benötigt.

Je nach Veranstaltungsort befinden sich in den Materiallagern z.B. Kletterausrüstungen sowie Materialien für Übungen und Spiele und weiteres Zubehör

Es liegt in der Verantwortung jedes*r Mitarbeiters*in, die Materiallager im bestmöglichen Zustand zu halten. Dafür sind diese Regeln unerlässlich:

- Das Materiallager ist stets unter Verschluss zu halten.
- Es sind die vorgegebenen Materialchecks durchzuführen in Bezug auf Unversehrtheit und Vollständigkeit. Dazu liegen in den Materiallagern Ordner mit Checklisten bereit.
- Jeder Materialcheck ist mit dem Ergebnis sowie Datum und eigenhändiger Unterschrift einzutragen.

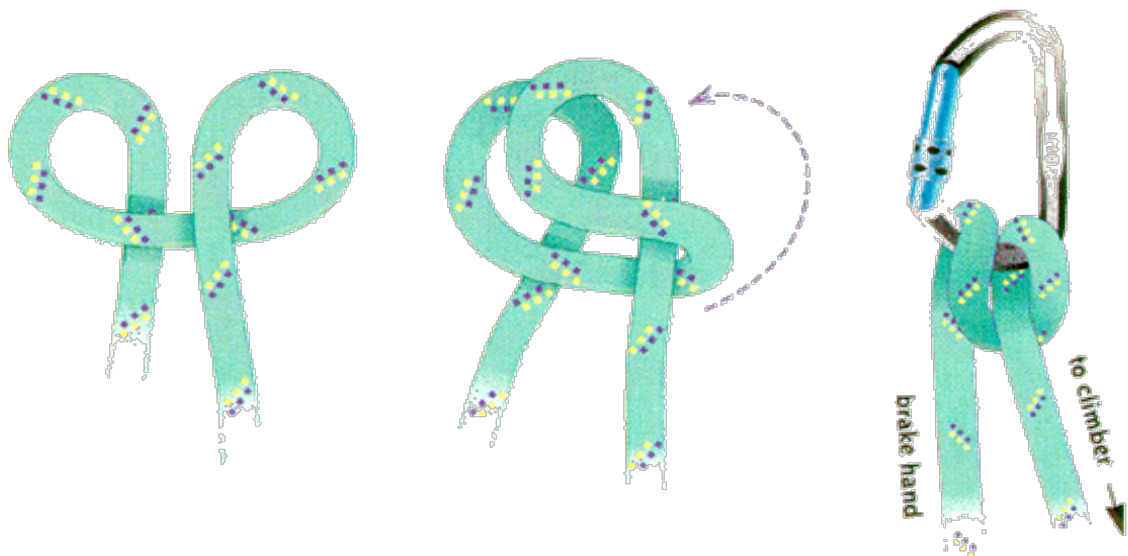
- Jeder Mitarbeiter ist verantwortlich für den pfleglichen Umgang mit dem Material. So können die Kosten für Reparatur oder Austausch geringgehalten werden.
- Bedarf an Reparatur oder Austausch wird neben der Eintragung in den Materialcheckbogen direkt an das Kernteam des Erlebt was e.V. weiter gegeben.
- Der jeweilige Materialraum wird in Ordnung gehalten. Hierzu gehört auch das Durchfegen und Entsorgen etwaigen Mülls nach Ende des Programms.

5 Kleine Knotenkunde

Für die Arbeit bei Erlebt was im EP-Bereiche musst du zwangsläufig einige Knoten können, um Kletterstationen aufzubauen und richtig sichern zu können. Es gibt insgesamt 7 Knoten, die du unbedingt können musst. Diese werden hier erklärt.

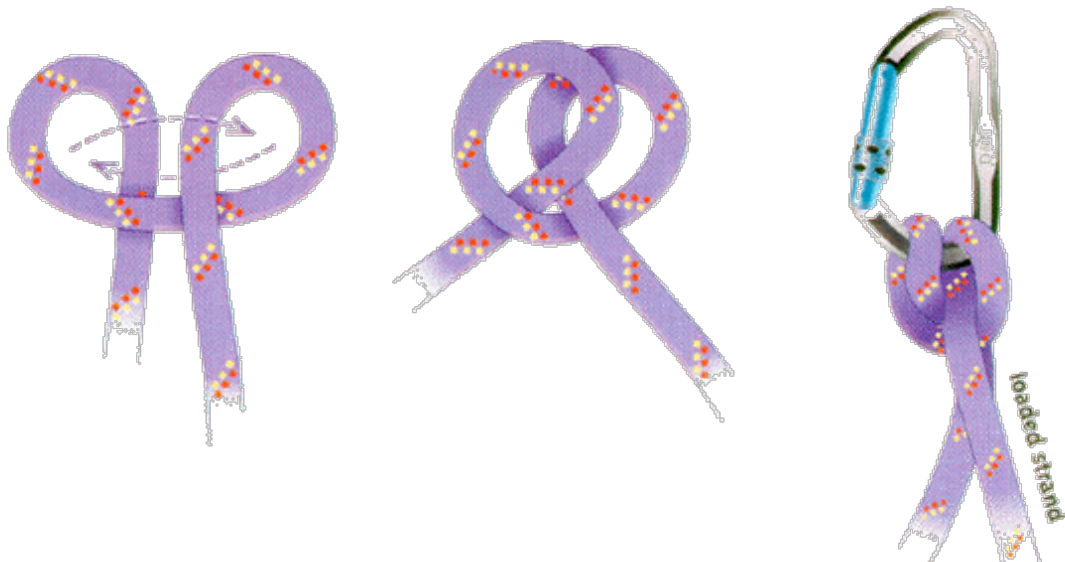
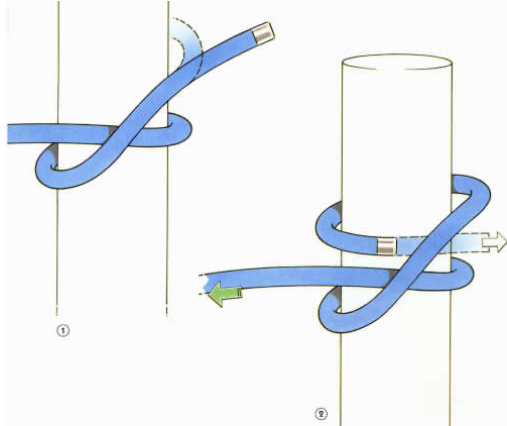
5.1 Halbmastwurf (HMS), eingelegt in Karabiner

- Der Halbmastwurf (HMS) ist ein Sicherungsknoten. Er wird bei Erlebt was hauptsächlich benötigt, um die ablassfähige Prusikstation und Abseilstation aufzubauen. Dazu wird der HMS in den (Stahl-)Karabiner eingebaut, der in der um Stahltraverse gelegten Bandschlinge befestigt ist. (An der Prusik- und Abseilstation wird der HMS mit einem Schleifknoten hintersichert.)
- Die "Öhrchen-Technik" ist hier "Öhrchen zusammenklappen". Dabei ist darauf zu achten, dass die Seile der Öhrchen einmal vor- und einmal hinter dem Seil in der Mitte verlaufen.



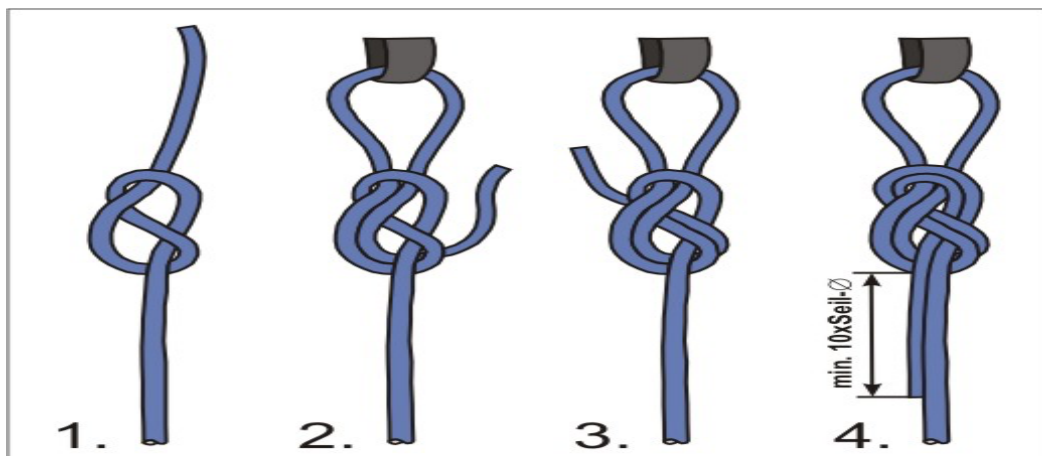
5.2 Mastwurf, gesteckt und gelegt

- Der Mastwurf ist ein festsitzender Knoten. Die Karabiner zwischen Sitzgurt und Kurzprusik können mit ihm festgestellt werden, damit sich der Karabiner beim Prusiken nicht schräg stellt.
- Die "Öhrchen-Technik" ist hier "Öhrchen gegeneinander verschieben". Dabei ist darauf zu achten, dass die Seile der Öhrchen einmal vor- und einmal hinter dem Seil in der Mitte verlaufen.



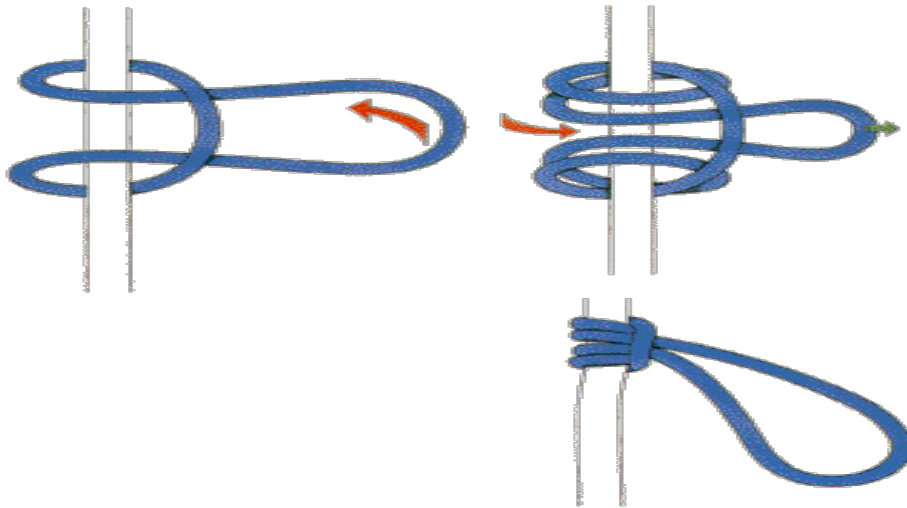
5.3 Achterknoten

- Der Achterknoten ist einer der klassischen Sicherungsknoten beim Klettern. Er wird benutzt, um den Kletterer mit dem Gurt am Kletterseil zu befestigen.



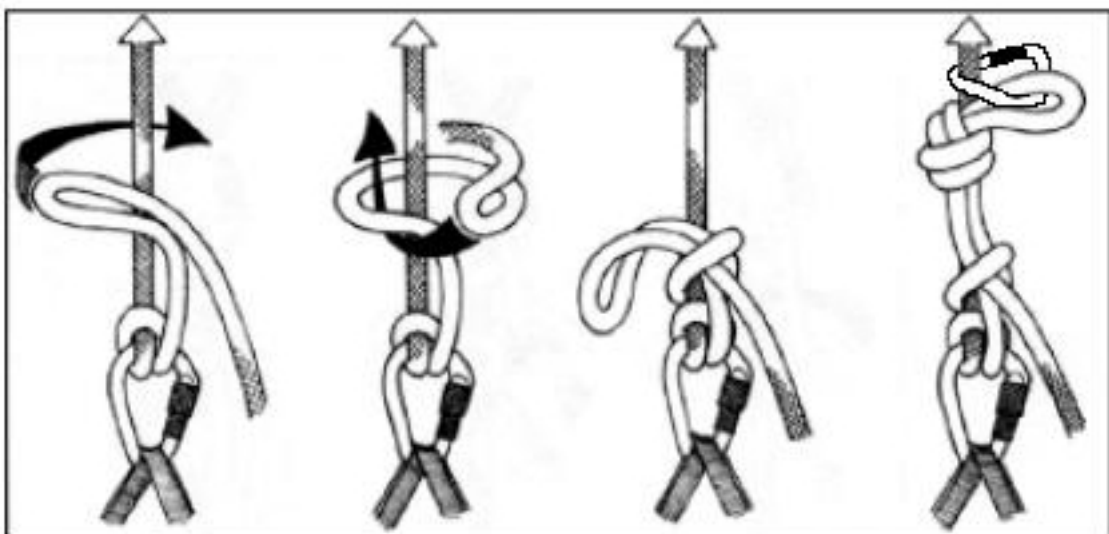
5.4 Prusik-Knoten

- Der Prusik-Knoten ist eine sich selbst zu ziehender Knoten und wird in mehreren Funktionen verwendet. Meist beim "Prusiken" selbst, der Seilaufstiegstechnik. Weiterhin wird er als Hintersicherungsknoten im Sicherungsteam beim Zweitsicherer (auch "Smiley" genannt) als Verbindung zwischen Gurt und Seil genutzt, da er sich im Fall der Fälle selbst zu zieht, wenn keiner aufgepasst hat.
- Hinweis Prusikstation: In der Regel wird er mit zwei Umwicklungen genutzt, wie unten in der Abbildung gezeigt. Bei der hohen Nutzungsrate an unseren Prusikstationen sind die Seile jedoch teilweise schon recht "glatt", so dass drei Umwicklungen notwendig sind, damit der Knoten nicht doch verrutscht.



5.5 Schleifknoten

- Der Schleifknoten ist ein Knoten, der fest sitzt, jedoch mit einem Zug leicht wieder zu lösen ist. Bei Erlebt was wird er eingesetzt, um den HMS (s.o.) an der Prusik- und der Abseilstation zu hintersichern. Zieht man am "losen" Seilende, löst sich der Knoten von allein. An der Prusik und Abseilstation wird daher nach dem Schleifknoten noch ein Sackstich mit Krabiner dahinter gesetzt, damit er sich nicht zufällig lösen kann. In der Abbildung unten zeigen die ersten drei Zeichnungen den Weg zum Schleifknoten und die vierte Zeichnung den darauf gesetzten Sackstich mit Karabiner.



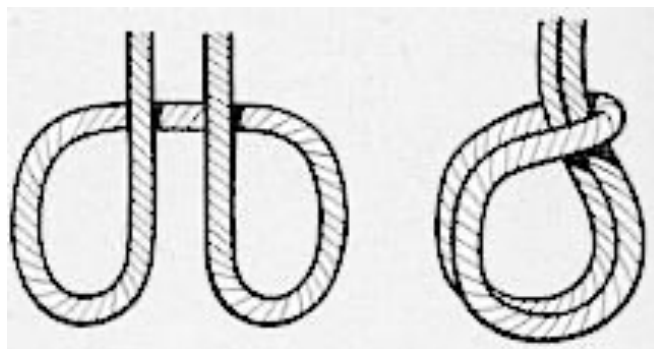
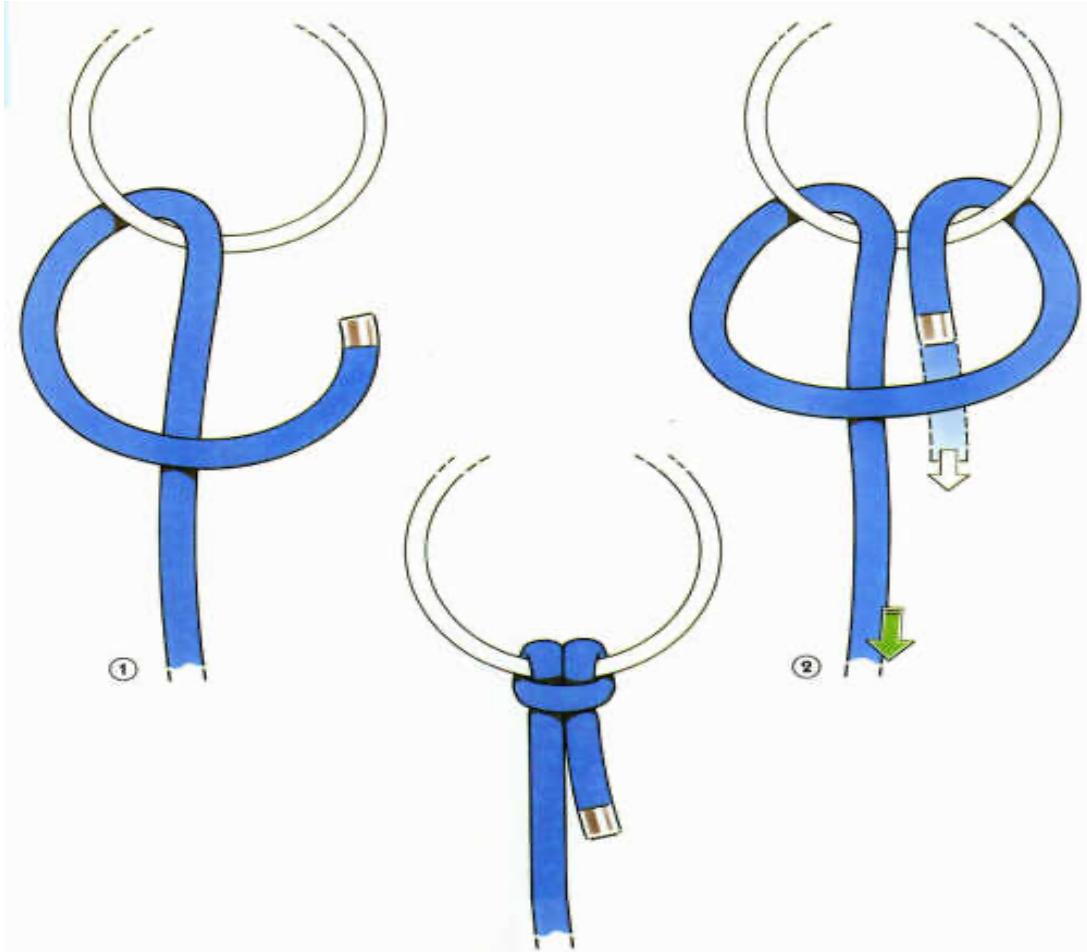
5.6 Sackstich, gelegt und gesteckt

- Der Sackstich ein festsitzender Knoten. Er ist quasi der "normale Knoten", wie ihn jeder kennt, allerdings mit zwei Seilen bzw. der Seilschleufe durchgeführt. Er hinter sichert bei Erlebt was den Schleifknoten an der Prusik und Abseilstation. Er kann jedoch auch als Verbindungsknoten zur Herstellung einer Seilschlinge genutzt werden (geht dann allerdings nur sehr schwer wieder auf).



5.7 Ankerstich, gesteckt und gelegt

- Der Ankerstich wird genutzt, um z.B. Bandschlingen um einen Mast oder einer Traverse zu legen oder sie bei Bedarf an der Stufe der Himmelsleiter zu befestigen. Auch die Karabiner zwischen Sitzgurt und Kurzprusik können mit ihm festgestellt werden, damit sich der Karabiner beim Prusiken nicht schräg stellt.



6 Toprope-Klettern generell

6.1 Aufbau der Station

6.1.1 Material für einen Toprope - Umlenker

- 1 Sicherungsseil als halbstatisches Seil, Länge passend für die Kletterstation (es werden großenteils halbstatische Seile verwendet, die für ohnehin unzulässige Vorstiege ungeeignet sind.)
- Eigene PSA Kletterausrüstung
- Hüftgurte (bei Himmelsleiter = Ganzkörpergurt) und Helme für die Teilnehmende
- 1 HMS-Dreiwege Karabiner und 1 Sicherungsgerät "Grigri Plus"
- 1 HMS-Dreiwege Karabiner, 1 Kurzprusik für die Hintersicherung
- Rettungsrucksack, 1.-Hilfe Tasche
- Je nach Kletterelement Aufstiegsmittel der Teilnehmenden
- Gewebeplane für Auslegen des Materials, Tasche für die ganze Ausrüstung

6.1.2 Vorbereitung

Inspektion: Check

Es ist der Check stets vor Beginn durchzuführen und dazu die Check-Liste digital auf den Tablets oder online als Link in der WhatsApp Gruppe beachten und stets sofort auszufüllen! Bei Unsicherheit können die Grundlagen dazu jederzeit erneut im Betriebshandbuch nachgelesen werden. Je nach Kletterelement die Aufzugschnur aus ihrer Parkposition lösen. Mit der Aufzugschnur das Sicherungsseil aufziehen. Dabei die "unverlierbare" Methode anwenden, damit nicht plötzlich sowohl Sicherungsseil UND Aufzugschnur unten am Boden liegen und die Station somit nicht benutzbar wäre. Die Trainer*innen befestigt das Aufstiegsmittel für die Teilnehmenden. Der*die Trainer*in begeht beim Check das Kletterelement wie die Teilnehmenden und wird toprope von dem*der 2. Trainer*in gesichert. Dokumentation des Checks wie oben nachzulesen. Anschließend beide Enden des Sicherungsseils gegen versehentliches Abziehen miteinander verknoten.

Medical Check der TN mit jeweiligem Gruppenleiter*in abgleichen

6.2 Sicherheitseinweisung

- Begrüßung
- Info das Klettern ein Risiko beinhaltet
- Info das den Weisungen der Trainer*innen Folge zu leisten ist. "Was wir Trainer*innen sagen, muss befolgt werden.
- "STOP" = Alle Gegenstände aus den Taschen der Kleidung, Schmuck entfernen, Haare bündeln
- Teilnehmende erst die Helme erklären, ausgeben, aufsetzen lassen Teilnehmende die Gurte in passender Größe ausgeben und sagen das sie diese noch NICHT anziehen sollen. Gruppe im Kreis aufstellen lassen und für Aufmerksamkeit sorgen. Vorführen wie der Gurt angezogen wird, Teilnehmende schauen erst zu und machen erst anschließend nach. Reihenfolge stets: Erst Hüftgurt festziehen, dann Beinschlaufen zum Schluss den Schultergurt. Rückenlänge für jeden Teilnehmer einstellen, erst dann Schultergurt vorne festziehen. Formeln: Unter die Beinschlaufen muss noch eine Hand geschoben werden können. Die Schultergurte sollen so sitzen, dass man sie nicht einfach von der Schulter wischen kann. Den Sitz der Kletterausrüstung überprüft der*die Trainer*in bei jedem Teilnehmer. Dies muss bei jedem erneuten Anziehen des Gurtes wiederholt werden.

- Der Gruppe die Kletteraktivität vorstellen
- Sicherheitsregeln:
 1. Stoppregel
 2. Niemand klettert ohne ausdrückliche Freigabe des*der Trainer*in
 3. alle Anseilknoten werden von den Trainer*innen überprüft.

6.2.1 Struktur der Übung

- Päd. Ziele z.B.: Sicheres, selbstbestimmtes Klettern an dem Turm hinauf und hinunter oder abseilen lassen, Selbsteinschätzung, Überwinden von Höhenangst, Vertrauen, Kooperation,

6.2.2 Sicherungstechnik

Die folgend beschriebenen Techniken müssen mit den Teilnehmenden am Boden geübt werden, bevor es in die Höhe geht. Auch der Abseilvorgang soll praktisch am Boden durchgeführt werden. Dabei kann der eingebundene Kletternde zur Simulation das Seil spannen, indem er*sie sich ins Seil lehnt und langsam kontrolliert rückwärts geht, während er vom Sicherungsteam "abgeseilt" wird. Die Trainer*innen vergewissern sich durch Beobachtung der Übungen und Rückfragen das die Teilnehmenden in der Lage sind die Tätigkeiten entsprechend auszuführen.

Als Sicherungsgerät wird hier das „Grigri Plus“ verwendet.

- Der Kletterende wird mit dem gesteckten doppelten alpinen Achterknoten an der Hauptanseilschleife des Klettergurts eingebunden. Überstand des losen Seilendes mindestens zwei Handbreiten. Durch die Schlinge darf keine Faust passen. Anschließend Knotenkontrolle durch den*der Trainer*in.
- Nachdem auf der einen Seite des Seils der Kletterer eingebunden ist, muss das Sicherungsgerät "Grigri Plus" auf der anderen Seite des Seils eingebaut werden. Dafür wird das Sicherungsgerät aufgeklappt und das Seil nach den Sinnbildern eingelegt.
- Die feste Seilseite (Sicherungsseil), welche zum Kletternden führt, verläuft aus dem Gehäuse des Geräts heraus, Richtung Umlenker und Kletternden. Hier ist seitlich das Symbol eines Kletterers auf dem Gehäuse des Geräts zur Verdeutlichung abgebildet.
- Nun wird der 3-Wege-Karabiner (Safebiner) in das Sicherungsgerät eingelegt, dass er das Sicherungsgerät komplett einschließt.
- Anschließend wird der 3-Wege-Karabiner an der Hauptanseilschleife am Gurt des Hauptsicherers befestigt.
- Der Hauptsicherer hält mit seiner starken Hand (Rechtshänder rechts, Linkshänder links) das lose Seil (Bremsseil) hinter dem Sicherungsgerät fest und nach unten. Die andere Hand greift das Seil welches vom Sicherungsgerät über den Umlenker zum Kletternden führt (Führungsseil).
- Nun wird der Bewegungsablauf eingeübt, mit dem das Seil durch das Sicherungsgerät gezogen wird. Dabei greift eine Hand an das Sicherungsseil, welches hinauf zum Umlenker führt und zieht dieses herunter. Die andere Hand zieht das Bremsseil gleichzeitig durch das Sicherungsgerät hindurch kurz nach oben und hält das Seil sofort anschließend nach unten, um die volle Bremswirkung des Sicherungsgeräts zu erreichen. Je Zugvorgang sollten etwa 30 – 40 cm Seil durch das Gerät gezogen werden. Am Ende jeden Zugs wird das Bremsseil nach unten gehalten.
- Die Hand am losen Seilende (Bremsseil) ist entscheidend für die Sicherung des Klettervorgangs und darf niemals ganz loslassen. Da jedoch nach jedem Zug diese Hand wieder nach oben in Richtung Sicherungsgerät am Seil nachgreifen muss, wird die Sicherungstechnik „TUNNELN“ angewendet (Siehe Vorgaben DAV).

Das "TUNNELN"

Nach einem Zugvorgang muss die Hand am Bremsseil wieder am Seil hinauf nachgreifen, um anschließend erneut ziehen zu können. Dafür lässt die Hand nicht ganz los, sondern formt mit Daumen und Zeigefinger einen geschlossenen Ring um das Bremsseil, dem sich die drei anderen Finger anschließen, so dass ein „Tunnel“ entsteht. Mit diesem „Handtunnel“ fährt der Hauptsicherer am Seil hinauf und greift kurz unter dem Sicherungsgerät wieder zu. Falls der Kletternde abrutschen sollte, während „getunnelt“ wird, schließt sich die Hand reflexartig um das Bremsseil und der Fall ist gestoppt.

Das Ablassen (oder Abklettern)

Mit dem halbautomatischen Sicherungsgerät "Grigri plus" kann nur abgelassen werden, wenn seitliche Hebel kontrolliert angehoben wird. Dies ist nur zulässig, wenn die zweite Hand als Bremshand das Bremsseil umfasst, das Bremsseil dabei über die seitliche Wulst gelegt wird und nach UNTEN hält. Damit wird die Ablassgeschwindigkeit steuert. Der Hebel wird nur mit 2 Fingern angehoben. Ein reflexartiges Durchreisen des Hebels wird durch die „Paniksperre“ des „Grigri Plus“ verhindert. Das Ablassen oder Abklettern wird stets in einem moderaten Tempo durchgeführt. Bedeutung der Bremshand hervorheben, Gefahr ohne Bremshand verdeutlichen.

Schnelles Ablassen ("Speed" oder "Turbo" - Abseilen usw.)

Ein schnelles Ablassen bzw. Abseilen ist nicht zulässig, da hierdurch ein statistisch gesichertes erhöhtes Verletzungsrisiko für die Teilnehmenden entsteht. (Handverbrennungen, Anprall, Zusammenprall usw.) Hier bitte auch an die Beispielwirkung als Trainer*in denken.

Die Hintersicherung

Wenn Teilnehmende selbst sichern, wird der hinter dem Teilnehmenden, der die Hauptsicherung übernimmt, ein weiterer Teilnehmer ans Seil positioniert, der die Prusik - Hintersicherung übernimmt. Dafür wird ein Prusikknoten auf das Sicherungsseil gelegt und die Schlinge mit Karabiner am Gurt des Teilnehmenden der die Hintersicherung übernimmt, befestigt. Auf stets passenden Durchhang des Seils zwischen Sicherer und Hintersicherer achten (Smiley)! Der Hintersichernde umschließt ständig mit beiden Händen das Bremsseil. Wichtig: Die Hände liegen stets neben dem Prusikknoten und schieben diesen auf dem Seil in die jeweils geforderte Richtung entlang. Es darf nicht auf den Knoten gefasst werden, da dieser sonst nicht blockieren kann. Zwischen den Hauptsichernden und dem Hintersichernden hängt das Bremsseil etwa 30 cm durch, so dass sich ein „Smiley“ bildet.

"Bodenanker"

Ist das Körpergewicht des Kletternden mehr als 10 KG größer als das Körpergewicht des Sichernden, hält eine dritte Person im Sicherungsteam den Sichernden mit der Hand hinten am Gurt fest. Dabei fasst die dritte Person mit mindestens einer ganzen Hand in den Hüftgurt hinein. Es ist darauf zu achten, dass nicht versehentlich stattdessen nur an einer Materialschleife des Gurtes festgehalten wird. Diese können bei der Belastung durch eine Person reißen.

Schlappseil

Bei der notwendigen exemplarischen Vorführung und dem Einüben des Sicherns ist dringend auf die Gefahr des Schlappseils beim Aufstieg einzugehen und dies im sicheren Rahmen zu demonstrieren. Schlappseil entsteht, wenn der Kletternde aufsteigt, ohne dass der zugehörige Hauptsichernde das Seil durch das Sicherungsgerät nachzieht. Schlappseil führt im schlimmsten Fall bei einem Abrutschen des Kletternden zu dessen Absturz und Aufprall auf dem Boden. Um zu gewährleisten, dass die Seilverbindung zwischen Kletternden und Hauptsichernden immer straff ist, wird vereinbart, dass Kletternde sofort mit dem Aufstieg stoppen, wenn sie Schlappseil bemerken und den Hauptsichernde darauf hinweisen. Umgekehrt wird vereinbart, dass ein Hauptsichernde und jeder, der Schlappseil sieht, sofort den Kletternden informieren mit dem Aufstieg zu stoppen, bis das Seil wieder straff ist.

Seilkommandos

- Kletternde (z.B. Michael) zu Sichernden (z.B. Sabine): "Zu Sabine!" Das Kommando bedeutet: Michael als Kletterer möchte sich in den Gurt setzen und vom Seil getragen werden. Dies ist spätestens am oberen Ende der Kletterroute der Fall. Sicherer Sabine soll deshalb das Seil so straff wie möglich durch das Sicherungsgerät einholen und das Bremsseil anschließend fest nach unten halten. Sabine bestätigt anschließend "Zu Michael!"
- Anschließend Kletterer Michael zu Sicherer Sabine: "Ab!" Das Kommando bedeutet: Michael hat sich mit seinem Gurt in das Seil gehängt und ist bereit zum abgelassen werden. Sabine bestätigt "Ab Michael!". Sofort beginnt sie mit dem Ablassen von Michael.

Der Klettervorgang im Aufstieg

Der Kletternde hält Rücksprache mit seinem Sicherungsteam. Er folgt dem Seilverlauf beim Aufstieg möglichst senkrecht unter dem Umlenkpunkt, hat das Sicherungsseil zwischen den Armen und hält sich nicht daran fest. Das Sicherungsteam konzentriert sich auf den Kletternden und holt so Seil ein oder gibt Seil aus, dass kein Schlappseil entstehen kann. Das Sicherungsteam unterstützt den Kletternden.

6.2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Beide Trainer*innen tragen ihre Kletterausrüstung mit Gurt und Helm usw.

Der Anspruch der Übung muss mit den Fähigkeiten, die die Teilnehmenden zeigen, abgeglichen und nach Bedarf angepasst werden.

Teilnehmende legen „Risikoschmuck“ und alle losen Gegenstände ab, d.h. z.B. Ohrringe, Handys, mp3-Player usw. Lange Haare zusammenbinden. Fingerringe, die nicht abzulegen sind, werden mit Ducktape (Gaffatape, Panzerklebeband, Heftpflaster) abgeklebt.

Es gilt Helmpflicht für alle Personen am und im Turm. Wird diese Helmpflicht außerhalb des Umkreises des Turmes aufgehoben, ist der Bereich in welchem Helmpflicht besteht kenntlich zu machen durch z.B. Flatterband.

Jeder der beiden Trainer*innen ist für die Kletterteams verantwortlich und bleibt, während geklettert wird, stets in Griffweite der Seile um im Notfall festhalten zu können. Unbedingt beim Aufsteigen der Teilnehmenden auf die Vermeidung von „Schlappseil“, d.h. durchhängendem Seil zwischen Kletternden und Sichernden achten!

Beim Abseilen unbedingt auf das Prinzip "Bremshand unten" achten und drauf das beide Hände am Bremsvorgang beteiligt sind. Die Bremshand am Bremsseil und die zweite Hand am Hebel des Grigri Plus. Gefährliche Fehler sind: Beide Hände heben den Hebel an oder eine Hand hebt den Hebel an, die andere greift an den nach oben laufenden Seilstrang. Beides falsch und absturzgefährlich!

Freier Verlauf des Sicherungsseils, Lose Griffe müssen entfernt oder befestigt worden sein, notwendig ist ein hindernisfreier Platz am Turm für das Sicherungsteam.

„Stopp“ – Regel: Wenn ein TN oder ein*e Trainer*in „Stopp“ ruft, wird die Aktivität sofort „eingefroren“ und der Grund für den „Stopp“ – Ruf erörtert bzw. beachtet. Gründe für einen „Stopp“ – Ruf kann eine befürchtete oder erkannte Gefahr sein, eine emotionale Unsicherheit und vieles mehr.

Ausdrücklich weist der*die TrainerIn darauf hin, dass die jeweiligen Sichernden während des Klettervorgangs die Karabiner geschlossen halten, bis der Kletternde wieder den Boden berührt hat.

Kontrollen

Richtiger Sitz Gurtzeug, Helm, Teilnehmende richtig mit gestecktem doppeltem Achterknoten eingebunden

Drei-Wege-Karabiner (Safebiner) mit Hauptanseilschleife des Gurtes des Sichernden verbunden und Karabiner korrekt geschlossen, Seil richtig in das Sicherungsgerät eingelegt, Seilverlauf ohne Verschlingungen, Sicherungsteam korrekt vorbereitet, Prusikknoten richtig gelegt und befestigt.

6.2.4 Anforderungen (physisch, psychisch, kognitiv)

Physisch: Die Arm- und Beinmuskulatur, insbesondere die Unterarmmuskulatur, die Hände, die Haut, der Hände

Psychisch: Fordernd wirken kann z.B. die zunehmende Höhe. Beim Erreichen des höchsten Punkts einer Route folgt das Hineinsetzen in den Gurt, hier erlebt der Teilnehmende in hohem Maße, die Verantwortung für seine Sicherheit an sein Sicherungsteam abgeben zu müssen. Dies kann Angst erzeugen.

Kognitiv: Je nach Anspruch der Kletterroute kann es erforderlich werden, über die sinnvolle Abfolge der Kletterbewegungen nachzudenken. Die Tätigkeit des Sicherns verlangt ein Üben des richtigen Bewegungsablaufs und gleichzeitig die Beobachtung des Kletternden und des Seils im Abgleich mit dem Sichern.

6.3 Nachbereitung

Mit dem Sicherungsseil wird nun wieder die Aufzugschnur mit der "unverlierbaren Technik" hinaufgezogen. Wichtig: Alle Teile des Kletterelements mindestens 3 Meter hoch aufhängen!

7 Abseilstation

7.1 Aufbau der Station

7.1.1 Material

- 2 halbstatische Seile + 2 Ablass halbstatische Seile
- 2 Abseilachter, 2 HMS-Dreiwege Karabiner für die Verbindung Abseilachter-Anseilschlaufe Hüftgurt
- 2 Statikseile für die Redundanzsicherung
- 2 Sicherungsgeräte "Mega Jul" (Autotuber)
- 2 HMS-Dreiwege Karabiner für die Sicherungsgeräte
- 2 HMS-Dreiwege Karabiner und 2 Prusikschlingen für die Hintersicherung
- Hüftgurte und Helme für die Teilnehmenden
- eigene PSA Kletterausrüstung
- 1 Materialplane, 1.-Hilfe Tasche, Haargummis für TN
- 1 Rettungs-Rucksack

7.1.2 Vorbereitung

Inspektion: Check

Es ist der Check stets vor Beginn durchzuführen und dazu die Check-Liste digital auf den Tablets oder online als Link in der WhatsApp Gruppe beachten und stets sofort auszufüllen! Bei Unsicherheit können die Grundlagen dazu jederzeit erneut im Betriebshandbuch nachgelesen werden.

Bandschlingen zur Befestigung der Abseilstelle an dafür vorgesehenen Stahltraversen anbringen. Es werden nur ablassbare Abseilstellen aufgebaut. Für eine Redundanz wird die abseilende Person zusätzlich mit einem gesonderten Seil gesichert.

Der Rettungs-rucksack liegt unmittelbar an der Station bereit und beide Trainer*innen wissen, wo er liegt und wie dieser einzusetzen ist.

7.2 Durchführung

(SOP, Sicherheitseinweisung, Vorübung: siehe "*Topropeklettern generell*")

Die Trainer*innen teilen ihre Zuständigkeiten für die Abseilstation auf und betreuen diese.

7.2.1 Struktur der Übung

- Aufgabe: Abseilen mit dem Abseilachter von der Plattform auf den Boden.
- Ziel: Möglichst selbständige Übernahme der Aufgaben bei der Sicherung und dem Klettern und Abseilen. Dauerhaft aufmerksame Übernahme von Verantwortung füreinander. Erfahren, erweitern und anerkennen der eigenen Möglichkeiten und Grenzen. Kommunizieren der notwendigen Informationen: Unterstützung, eigene Befindlichkeit.
- Einweisung: Hüftgurte, Helme. Einlegen eines Abseilachters in das Seil. Zuschrauben des Karabiners, in welchem die Acht und die Hauptanseilschleife des Sitzgurts eingehängt sind. Einlegen des Abseilachters in das Seil und das Abseilen praktisch vorführen. Die weitere Sicherheitseinweisung wie unter "*Topropeklettern generell*" beschrieben.

7.2.2 Sicherheitsmaßnahmen

- Verdeutlichen der Bedeutung des zweifachen Sicherheitssystems mit Sicherungsgerät Mega Jul und Abseilachter.
- Beachten der korrekten Seilverläufe der einzelnen Abseil- und Sicherungsstränge. Ein Verdrehen der einzelnen Seile ist unbedingt zu vermeiden.
- Jede Abseilstation darf nur von einem TN zur gleichen Zeit genutzt werden.
- Der Landebereich der Abseilstation ist von Personen weiträumig freizuhalten.

7.2.3 Anforderungen (*physisch, psychisch, kognitiv*)

Mäßige bis mittlere Belastung des gesamten Körpers beim Hinaufklettern auf den Turm. Geringe körperliche Anforderung beim Abseilen. Mittlere bis hohe psychische Anforderung beim Beginn des Abseilens von der 8 Meter hohen Plattform. Hier wirkt die „Ausgesetztheit“ vor dem Verlassen der Plattform, d.h. die Höhe ist gut zu spüren und kann Angst machen. Das Erlernen des Abseilens per Abseilachter ist ein komplexer Vorgang, deren Aneignung die TN geistig fordern.

7.3 Nachbereitung

In umgekehrter Reihenfolge der Vorbereitung. Alle Teile wieder abnehmen. Alles im Materiallager sorgfältig verstauen.

8 Himmelsleiter

8.1 Aufbau der Station

8.1.1 *Material*

Am Kletterturm befindet sich eine Himmelsleiter für max. 3 Kletternde gleichzeitig.

- 3 halbstatische Seile, beschriftet als Himmelsleiter.
- 3 Sicherungsgeräte (Grigri Plus)
- 3 HMS Dreizeige – Karabiner für die Sicherungsgeräte
- 3 HMS Dreizeige – Karabiner und 3 Kurzprusik für Hintersicherung Teilnehmende
- Ganzkörpergurte und Helme für die Teilnehmende
- Rettungsrucksack, 1.-Hilfe Box, Eigenes PSA Gurtzeug und Helm

8.1.2 *Vorbereitung*

Inspektion: Check

Es ist der Check stets vor Beginn durchzuführen und dazu die Check-Liste digital auf den Tablets oder online als Link in der WhatsApp Gruppe beachten und stets sofort auszufüllen! Bei Unsicherheit können die Grundlagen dazu jederzeit erneut im Betriebshandbuch nachgelesen werden.

An der Himmelsleiter immer halbstatische Seile verwenden, andernfalls besteht die Gefahr des Aufpralls auf Sprossen / auf den Boden.

Vorbereitung für das Lösen der Himmelsleiter aus der Parkposition.

Beim Ablassen der Himmelsleiter aus der Parkposition muss der*die jeweilige Trainer*in, der*die auf der ersten Etage steht, gesichert sein. Während der*die 2. Trainer*in am Boden den Bereich der Himmelsleiter freihält. Der*die Trainer*in sichert sich mit seinem*ihrem Klettergurt per HMS Dreizeige – Karabiner und Bandschlinge am Masten ab.

8.1.3 *Lösen der Himmelsleiter aus der Parkposition*

Ein*e Trainer*in ist am Boden, der andere auf der ersten Etage.

Zunächst das zusammengelegte, lose Zugseil auseinanderlegen und nach unten abwerfen. Der*die Trainer*in am Boden nimmt dieses lose Seilende in beide Hände und sichert so das kontrollierte Ablassen der Himmelsleiter aus der Parkposition ab. Zunächst zieht der*die Trainer*in am Boden am Zugseil, so dass der*die Trainer*in auf der ersten Etage die vierfach gelegte Prusikschnelle lockern kann. Dann lassen die beiden Trainer*innen gemeinsam kontrolliert die Himmelsleiter ab. Der*die Trainer*in auf der ersten Etage führt mit einer Hand den gelockerten Prusikknoten am Seil mit und hält in der anderen Hand das lose Ende des Zugseils. Ist die Himmelsleiter komplett in ihre frei hängende Position abgelassen, wird das lose Zugseil dennoch weiter durch den Prusikknoten geschoben, bis das gesamte Flaschenzugsystem so locker ist, dass man ihn in der 4 Etage am Netz fixieren kann. Auf diese Weise stört das Flaschenzugsystem den späteren Betrieb der Himmelsleiter nicht.

Dabei achten, dass die Tür zum turmaufstieg geschlossen ist.

8.1.4 *Weiterer Aufbau*

- Die Hilfsseile zusammenknoten und die Sicherungsseile mit Mastwurf befestigen. Die Hilfsseile werden deshalb als große Schlinge zusammengeknotet, damit im Falle des Durchrutschens der Mastwürfe und Herunterfallens des Sicherungsseils dennoch das Hilfsseil oben im Sicherungskarabiner bleibt und nicht mit herunterfällt.

- Die fertig installierten Sicherungsseile ebenfalls mit den Seilenden verknoten, damit nicht versehentlich die TN ein Seil abziehen.
- Die Hilfsseile aufschließen und im Materiallager deponieren.
- Es kann ein*e Trainer*in die Station alleine beaufsichtigen, wenn der*die andere Trainer*in in Rufweite ist. Wenn nur ein Trainer beaufsichtigt, muss die Prusik-Hintersicherung bei jedem Sicherungsteam angewandt werden. Möglichst einen Verantwortlichen (z.B. Lehrkraft) pro Team zusätzlich für die Betreuung einweisen.
- Es dürfen also maximal 3 Teams von 1 Trainer beaufsichtigt werden.

8.2 Durchführung

(SOP, Sicherheitseinweisung, Vorübung: siehe *"Topropeklettern generell"*)

Die TN werden per Achterknoten an dem/den zentralen Einbindepunkt(en) (Rückseite) ihres Komplettgurtes eingebunden.

Jeder der beiden Trainer*innen ist für ein bis zwei Kletterteams verantwortlich (bei Betreuung durch 1 Trainer*in siehe oben) und bleibt, während geklettert wird, stets in Griffweite des Seils, um im Notfall festhalten zu können. Unbedingt beim Aufsteigen der Teilnehmer auf die Vermeidung von Schlaffseil, d.h. durchhängendem Seil zwischen Kletterer und Sicherer achten!

8.2.1 Struktur der Übung

Ziel: Erklettern der (schwankenden)Leiter, Vertrauen und Partnerarbeit, gemeinsam Grenzen überwinden und akzeptieren.

Einweisung: Siehe „grundlegende Sicherheitsstandards“! Sicherungsteams mit korrekter Sicherung, Gurte und Helme, Kletternde nehmen zum Hochziehen nicht das Kletterseil zur Hilfe! Zwei Personen halten die Leiter unten stabil, Rückziehen der Leiter zum Abseilen eines Kletternden

Aufgabe: Erklettern einer übergroßen Leiter ohne Zuhilfenahme der Leiter-Tragseile. Hier kommt es weniger auf die erreichte Höhe an, sondern um gegenseitiges Anpassen an körperliche Fähigkeiten und Unterstützung. Nach Absprache kann ein TN auch versuchen, alleine weiterzukommen, soll aber Rücksicht auf den Partner nehmen. Zum Abstieg ist Klettern oder Abseilen möglich, beim Abseilen auf die Sprossen achten (Aufschlaggefahr!)

8.2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Helmpflicht für alle Akteure und im Umkreis der Himmelsleiter. Sicherheitszone rund um die Himmelsleiter festlegen und deutlich markieren. TN legen Schmuck, Uhren, Handys, mp3-Player und alle weiteren losen Gegenstände ab. Einweisung der Sicherungsteams, straffes Sichern, um Gefahr des Aufschlagens auf Sprossen zu verhindern. Rettungs-ausrüstung in unmittelbarer Nähe bereithalten.

8.2.3 Anforderungen (physisch, psychisch, kognitiv)

Erhöhte körperliche Beanspruchung (Beine, Arme) beim Erklettern der Sprossen, Beanspruchung beim Helfen des Partners (Hochdrücken, Stützen, Ziehen, Oberschenkel, Arme)

8.3 Nachbereitung

Für die Außerbetriebnahme der Anlage wird in umgekehrter Reihenfolge analog zu den Schritten in der Vorbereitung vorgegangen. Die Anlage ist erst dann außer Betrieb genommen, wenn alle zugehörigen Teile mindestens 3 Meter über dem Erdboden hängen. Hierzu gehört auch das gesamte System zum Hochziehen der Himmelsleiter. Wichtig! Da diese Himmelsleiter mit ihren massiven Rundhölzern sehr schwer ist, muss, nachdem die Himmelsleiter in die Parkposition hochgezogen wurde, der vierfach gelegte Prusikknoten durch einen Schleifknoten hinter sichert werden. Damit hängt die Himmelsleiter nicht mehr ausschließlich an dem Prusikknoten, sondern ist zusätzlich über das Zugseil gesichert.

9 Prusikstation

9.1 Aufbau der Station

9.1.1 Material

- Je Seil 1 Industrieschlinge plus zwei HMS Dreiwege – Karabiner zum Ablassen
- Je Seil ein Hüftgurt
- Je Gurt ein HMS Dreiwege – Karabiner, 1 kurze Prusikschlinge, 1 lange Prusikschlinge, passende Anzahl Helme, je 2 Ersatz- Prusikschlingen
- 1 Materialplane, Rettungstasche, 1.-Hilfe Tasche, Haargummis für TN

9.1.2 Vorbereitung

Inspektion: Check

Es ist der Check stets vor Beginn durchzuführen und dazu die Check-Liste digital auf den Tablets oder online als Link in der WhatsApp Gruppe beachten und stets sofort auszufüllen! Bei Unsicherheit können die Grundlagen dazu jederzeit erneut im Betriebshandbuch nachgelesen werden.

Hilfsschnüre

Die Hilfsschnüre hängen dauerhaft in der Prusikstation , um das Aufziehen der halbstatischen Seile für das Prusiken vom Boden aus zu ermöglichen. Alle Hilfsschnüre sind als Schlinge zusammen geknotet und auf der ersten Etage verstaut.

Seile einziehen

Für das Aufziehen wird die jeweilige Hilfsschnur mit Mastwürfen am halbstatischen Seil befestigt. Dabei bleibt die Schlinge der Hilfsschnur geschlossen! Wird dies nicht beachtet, können sowohl Hilfsschnur als auch halbstatischen Seil herunter fallen, wenn sich der Knoten löst. Dann lässt sich das halbstatischen Seil nur noch mit Hilfe von Abseilen in den Umlenkpunkt einfädeln. Das ist sehr mühsam.

Beim Abbau nach der Veranstaltung wird ebenso verfahren, nur das hier das halbstatischen Seil zunächst als geknotete Schlinge gegen versehentliches Abziehen gesichert bleibt.

Ist ein halbstatischen Seil durch den (die) jeweiligen Umlenkpunkt aufgezogen, wird die Hilfsschnur abgelöst, aufgeknotet, abgezogen und sicher verstaut.

Die halbstatischen Seile, an denen geprusikt wird, sind vorgefertigt in der Länge. Vor jeder Aktion sind die halbstatischen Seile zu überprüfen.

Ankerpunkt:

Wir bauen unsere Prusikseile nur ablassfähig ein, so dass TN im Notfall jederzeit vom Trainer top rope zum Boden abgelassen werden können. Als Ankerpunkte für die Prusikseile mit der Ablassfunktion sind Industrieschlingen um die unmittelbar nächstgelegenen und zugelassenen Masten zu legen. Eine Überkreuzung von Seilverläufen der Prusikseile ist dabei nicht zulässig.

Einknoten der Seile:

Es wird ca. in Kniehöhe die Industrieschlinge im Ankerstich um den Masten gelegt. In diese Industrieschlinge wird der HMS Dreiwege – Karabiner eingelegt. Das jeweilige Prusikseil wird in diesen HMS Dreiwege – Karabiner per Halbmastwurf eingelegt und mittels des Schleifknotens hintersichert. Der Schleifknoten wird mit einem weiteren verschlossenen HMS Dreiwege – Karabiner nochmals gesichert. Das Prusikseil wird so eingehängt, dass der Teil, an welchem aufgestiegen wird knapp über dem Boden hängt. Die Funktion des HSM Knotens wird überprüft. Der Knoten muss auf der breiten Seite des HMS – Karabiners gegenüber der Schmalseite laufen. Das lose Seil muss

so ausgelegt werden, dass es in einem Rettungsfall problemlos durchläuft und sich nicht verwickeln kann. Die Ablasssysteme mit Schleifknoten müssen in guter Handreichweite aller Trainer*innen sein und dürfen nicht zu hoch hängen.

Vor Ankunft der Gruppe ist es wichtig, die Statikseile gegen versehentliches Abziehen durch TN zu sichern.

Prusikschnüre

In der Regel werden die Prusikschnüre vor Programmbeginn an die Seile geknotet, je eine Kurz- (für Gurtsicherung) und eine Langprusik (für Fuß). An die Kurzprusik wird eine HMS Dreizeige – Karabiner mittels Mastwurf oder Ankerstich befestigt, damit der Karabiner sich während des Prusikens nicht "drehen" oder "schief stellen" kann.

9.2 Durchführung

Mindestens ein*e Trainer*in trägt seine PSA. Die Trainer*innen teilen ihre Zuständigkeiten für die Prusikseile auf und betreuen diese.

9.2.1 Struktur der Übung

- Ziel: Eigenständiges prusiken am Seil bis zu einer selbstbestimmten Höhe und wieder hinab, während das Seil unten straff gehalten wird. Selbsteinschätzung
- Einweisung: Kletterausrüstung, Prusikschlinge und Prusikknoten mit eingelegtem Mastwurf zur Fixierung im Karabiner. Hierbei ist sehr wichtig, dass der Mastwurf in den Karabiner richtig eingebaut wird, denn dies entscheidet darüber, ob das Prusiken reibungslos funktioniert oder Karabiner und Gurt mittelfristig schwer beschädigt werden.

Der*die Trainer*in sollte das Prusiken selbst im Auf- und Abstieg vorführen.

- Aufgaben: Der Akteur*innen führt die Aufstieg- und Abstiegsstechnik mit den beiden Prusikschlingen aus und wird dabei von seinen Helfern unterstützt durch das Stabilisieren des Seils.

9.2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Die Teilnehmenden müssen deutlich darauf hingewiesen werden, dass sie die Not-Abseilvorrichtungen nicht berühren dürfen. Jede unsachgemäße Veränderung an den Abseilvorrichtungen kann den Absturz eines Kletternden verursachen.

Mit den Teilnehmenden wird ein Probeklettern vereinbart. Dabei prusiken die Teilnehmenden bis zu einer Fußhöhe von 1,50 Meter (150 cm) und steigen danach wieder komplett ab. Erst nach dieser Erfahrung bekommen sie in Absprache die Erlaubnis, höher bzw. bis nach ganz oben zu prusiken. So wird unnötiges Retten vermieden. TN mit offenen, langen Haaren erhalten ein Haargummi und binden sich einen Zopf, um ein Einfädeln der Haare in den Prusikknoten zu verhindern!

„Risikoschmuck“ und sonstige lose Gegenstände müssen abgelegt werden.

Schaukeln in der Prusikstation ist nicht zulässig – Gefahr von Zusammenstößen TN – TN oder TN – Turm

Jeder TN in der Höhe kann in einem Notfall an seinem halbstatischen Seil zum Boden abgelassen werden. Damit der Vorgang des Notfall-Abseilens sicher gehandhabt werden kann, muss dieser von den Trainer*innen geübt werden. Muss ein TN abgelassen werden, ist dies nur von einem*einer Trainer*in durchzuführen. Dieser informiert vorher den betroffenen TN in der Höhe und die anderen Trainer*innen und Betreuer*innen vor Ort. Der*die Trainer*in wirkt beruhigend auf den betroffenen TN ein und erklärt sein Vorgehen.

Beim Öffnen des Schleifknotens muss immer eine Hand am losen Seilende sein, um ein unkontrolliertes Abstürzen des TN auszuschließen!

Kontrollen

Gurtzeuge, Helme, Prusiknoten, HMS-Knoten, Schleifknoten, Hintersicherung Schleifknoten, Schraubkarabiner, Schlingen.

9.2.3 Anforderungen (*physisch, psychisch, kognitiv*)

Die Beinmuskulatur/Muskulatur an sich da ein Aufrichten des eigenen Gewichtes notwendig, die Hände, die Haut der Hände

9.3 Nachbereitung

Den Abbau in umgekehrter Reihenfolge der Vorbereitung vornehmen. Wichtig: Alle Teile des Kletterelements mindestens 3 Meter hoch aufhängen!

Letztlich lässt sich sagen: „Ich wünsche euch gutes Gelingen und Viel Spaß!!“

Euer Martin ;-)