



Sicherungstraining Update

für den Kletterschein Vorstieg

Modalitäten

Teilnahmevoraussetzungen

Eine Anmeldung als Seilschaft ist empfehlenswert. Erfahrung im Vorstieg und in der Vorstiegssicherung, mindestens im fünften Schwierigkeitsgrad, ist notwendig. Die Inhalte des Kletterscheins Vorstieg müssen beherrscht werden.

Zeitaufwand

Ohne Umschulung ca. 3 bis 4 Stunden bei zwei Seilschaften (vier Personen!) pro Trainerin oder Trainer. Mit Umschulung ca. 4 bis 5 Stunden.

Kinder und Jugendliche

Kinder sind in ihrer Entwicklung unterschiedlich schnell. Es gibt daher keine Festlegung auf eine exakte Altersgrenze. Das Sicherungstraining eignet sich für Kinder und Jugendliche, die bereits selbstständiges Vorstiegssichern beherrschen.

Wer kann ein Sicherungstraining durchführen?

Grundsätzlich müssen Ausbilderinnen und Ausbilder Kenntnis der aktuellen DAV-Lehrmeinung haben und über umfassende Erfahrung verfügen.

Die entsprechende Ausbildung haben:

- ▶ DAV Trainer und Trainerinnen Sportklettern
- ▶ DAV Trainer und Trainerinnen Wettkampfklettern
- ▶ JDAV Jugendleiter und Jugendleiterinnen mit Aufbaumodul 2 Sportklettern
- ▶ Staatlich geprüfte Berg- und Skiführer und -führerinnen
- ▶ VDBS Kletterlehrer und -lehrerinnen

Die Teilnahme an einer Fortbildung zum Thema (siehe DAV Ausbildungsprogramm) wird empfohlen.



Das Sicherungsupdate für den DAV-Kletterschein Vorstieg

Seit 2005 gibt es die DAV-Kletterscheine. Bis heute hat sich die Sicherungstechnik stark weiterentwickelt. Die Vielfalt an Sicherungsgeräten hat zugenommen und es gibt viele neue Erkenntnisse über sicheres und unsicheres Verhalten beim Indoorklettern. Für alle Kletternden, die sich aktuell informieren und schulen lassen wollen, gibt es nun ein Fortbildungsmodul für den DAV Kletterschein Vorstieg.

Diese Broschüre stellt Module vor, die aufeinander aufbauen und in einem Sicherungstraining für Fortgeschrittene angewendet werden können. Sie kann aber auch als Nachschlagewerk für fachliche und methodische Fragen rund um das Thema „Sichern beim Sportklettern“ verwendet werden.

Inhalt

<i>Kursmodalitäten</i>	2
<i>Extra-Modul: Umschulung auf Halbautomat</i>	4
<i>Modul 1: Gerätebedienung und Routine</i>	8
<i>Modul 2: Sichern mit Gewichtsunterschied</i>	10
<i>Modul 3: Ablassen</i>	12
<i>Modul 4: Bodennahes Sichern und Klettern</i>	14
<i>Modul 5: Falltest und Sicherungs-/Sturztraining</i>	16
<i>Abschlussfeedback</i>	18

Mehr Informationen

alpenverein.de/kletterhallenstudien

alpenverein.de/sicherungsgeraeteempfehlung

alpenverein.de/kletterhallenunfallstatistik

alpenverein.de/halbautomatentest

alpenverein.de/sicherungsvideos

alpenverein.de/sichern-mit-gewichtsunterschied

alpenverein.de/bodennah-sichern-und-klettern

Extra-Modul: Umschulung auf Halbautomat

Der DAV empfiehlt Halbautomaten für die Sicherung beim Sportklettern in Kletterhallen und Klettergärten. Sie bieten dort einen Sicherheitsvorteil gegenüber dynamischen Sicherungsgeräten. Die Praxis zeigt: der Umstieg von Tube oder HMS auf einen Halbautomaten funktioniert mit dem nötigen Wissen und geeigneten Methoden problemlos.

Lernziele:

- ▶ Die Teilnehmenden beherrschen die Sicherung mit einem Halbautomaten.
- ▶ Die Teilnehmenden kennen die Eigenheiten ihres neuen Sicherungsgeräts.

Methodik:

- ▶ Sinnvolle Vorgehensweise: vom Bekannten zum Unbekannten, danach Festigung des neuen Bedienmusters in sicherer Lernumgebung.
- ▶ Demo und Übung: beim Seil-Einholen und „Zu“-Machen keine Änderung im Vergleich zur Tube-Handhabung.
- ▶ Neu: großer Übungsumfang muss auf das Seil-Ausgeben (Tubehandling bzw. gerätespezifische Spezialmethoden) und auf den Wechsel zwischen Seil-Einholen und -Ausgeben verwendet werden.
- ▶ Ablassen: anfangs hintersichern und erklären, dass der Ablassvorgang keine Fehler verzeiht!
- ▶ Die Drei-Bein-Logik (Bremshandprinzip, Mechanik des Gerätes und Reflexe des oder der Sichernden) ist weiterhin zu beachten.
- ▶ In Trockenübungen (Abb. 1-4) korrekte Gerätebedienung herstellen; danach reale Sicherungsvorgänge mit Hintersicherung.
- ▶ Nach dem Umstieg auf ein neues Sicherungsgerät langsames Klettern und angekündigtes Clippen!
- ▶ Für Kletterinnen und Kletterer, die bisher mit HMS „Hand oben“ gesichert haben, empfiehlt sich die Umschulung auf ein bremshandpositions-unabhängiges Gerät (z. B. Grigri).

► alpenverein.de/sicherungsgeraeteempfehlung



Abb. 1: Die Spinne

Diese Übung eignet sich hervorragend, um kleinschrittig die gerätespezifischen Handgriffe zu erlernen: Seil einlegen, Seil einnehmen, Seil ausgeben, „zu“ machen und Ablassen.

Im Anschluss daran wird das neu Erlernte am besten mit Übungen wie „Läufer sichern“, „Gegensichern“ und/oder „Kommandosichern“ in sicherer Umgebung gefestigt.



Abb. 2: Läufer sichern
„Läufer sichern“ – viele Handgriffe können so gefahrenfrei durchgespielt werden, inkl. Clippen, „zu“, Haltetest, „ab“, auch mit plötzlichen, simulierten „Stürzen“ des oder der Laufenden. Langsam beginnen, Tempo nach und nach steigern!

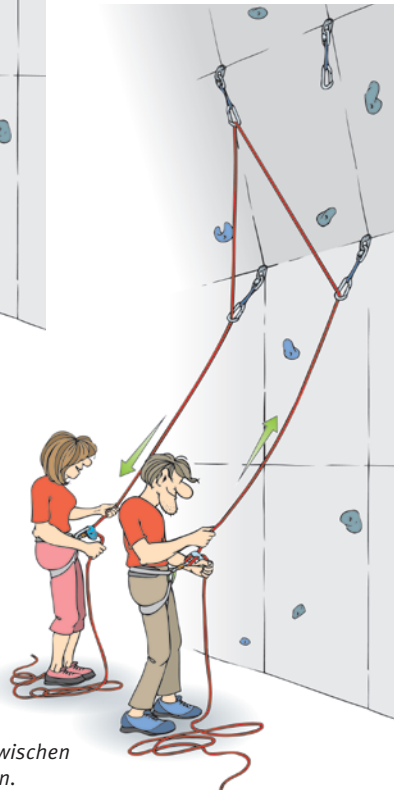


Abb. 3: Gegensichern
Tempo langsam steigern, Wechsel zwischen Seil-Einnehmen und -Ausgeben üben.



Abb. 4: Kommandosichern

Der Trainer oder die Trainerin steuert und steigert das Tempo. Durch ruckartiges Ziehen kann er oder sie Stürze simulieren und dadurch vor dem ersten echten Sicherungsvorgang auch die richtige Reaktion der Bremshand im Belastungsfall (Hand zu und runter!) sicherstellen.

Modul 1: Gerätebedienung und Routine

Sichernde mit automatisiertem, fehlerfreiem Sicherungsgerätehandling bewältigen anspruchsvolle Sicherungssituationen besser. Viele Sichernde zeigen jedoch bereits automatisierte Bedienungsfehler, die ihnen nicht bewusst sind.

Lernziele:

- ▶ Die Teilnehmenden erkennen ihre Sicherheitsfehler und die resultierenden Gefahren.
- ▶ Die Teilnehmenden beherrschen die korrekte Bedienung ihres Sicherungsgeräts.

Methodik:

- ▶ Am effektivsten funktioniert die Sensibilisierung mit „Videobeweis“: Fehlverhalten filmen, gemeinsam analysieren und korrigieren! (Abb. 5.)
- ▶ Erkläre den Teilnehmenden – wenn sich Sicherheitsfehler eingeschlichen haben – was die Fehler sind, und welche Gefahren sie bergen.
- ▶ Niemand macht diese Fehler bewusst oder absichtlich.
- ▶ Wertschätzendes und motivierendes Lehrverhalten ist Pflicht!
- ▶ Erst das korrekte Handling demonstrieren und erklären, anschließend mit geeigneten Methoden üben (siehe Abb. 1-4).
- ▶ Umlernen ist schwerer als neu lernen!
- ▶ Hoher Übungsumfang.
- ▶ Danach betreuter Vorstieg, evtl. hinter sichert.

Abb. 5: Feedback mit Tablet/Smartphone
Mit Hilfe eines Tablets/Smartphones lassen sich individuelle Fehler problemlos filmen und anschließend analysieren.



Modul 2: Sichern mit Gewichtsunterschied

Große Gewichtsunterschiede innerhalb einer Seilschaft erschweren die Aufgabe, optimal zu sichern. Ohne geeignete Maßnahmen verschärfen Halbautomaten diese Problematik, da sie ohne Seildurchlauf direkt blockieren. Ist der oder die Kletternde wesentlich leichter als der oder die Sichernde, droht dem oder der Kletternden im Sturzfall ein harter Anprall an der Wand. Die Situation schwerer Kletterer/ schwere Kletterin – leichter Sicherer/leichte Sichererin ist noch heikler: der oder die Sichernde wird unangemessen weit hochgerissen, was zu Unfällen führen kann.

Lernziele:

- ▶ Die Teilnehmenden sind sich der Problematik eines zu großen Gewichtsunterschieds bewusst.
- ▶ Die Teilnehmenden wenden eine geeignete Maßnahme für die Gewichtskonstellation in ihrer Seilschaft an.

Methodik:

- ▶ Ein hintersicherter Falltest (siehe Abb. 10, S. 17) mit und ohne geeigneter Gegenmaßnahme macht den Unterschied erlebbar.
- ▶ Demonstration und Ausprobieren der verschiedenen Lösungsmöglichkeiten.

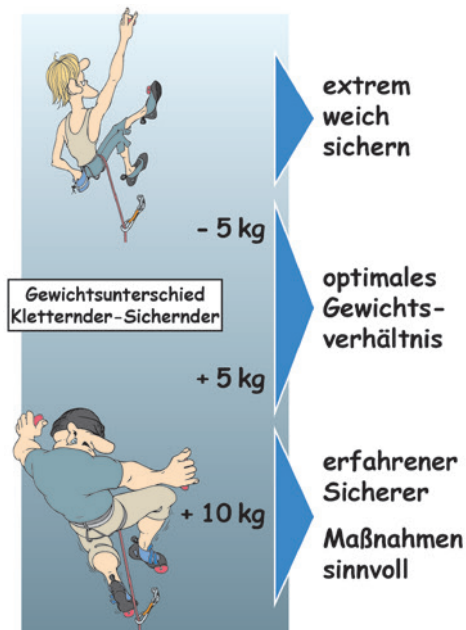


Abb. 6: Umgang mit Gewichtsunterschieden

Bei leichtem Kletterer/leichterer Kletterin sollte der oder die Sichernde Stürze aktiv körperdynamisch halten (Mitgehen); im Extremfall evtl. mit einem dynamischen Gerät sichern. Ist der oder die Kletternde über 10 kg schwerer als der oder die Sichernde, sind gewichts- oder reibungserhöhende Maßnahmen (s. Tabelle) sinnvoll.



► alpenverein.de/sichern-mit-gewichtsunterschied

Maßnahmenkatalog

Maßnahme	Vorteile	Nachteile	Optimaler Anwendungsbereich An künstlichen Kletteranlagen (wenig Reibung)
Verzicht auf niedrige 1. Exe	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Keine Seilreibung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sturzstreckenverlängerung ➤ Evtl. ungesichertes Klettern zur 2. Exe 	bis ca. 15 kg
Ballastsack	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Keine Seilreibung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Outdoor kaum verfügbar ➤ Bewegungsumfang eingeschränkt ➤ Keine Unterstützung der Handkraft beim Ablassen 	Bis ca. 5 kg zzgl. Gewicht des Ballastsacks (max. 20 kg)
Reibungsclip	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vermeidet Kollision mit dem Stürzenden 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mehr Seilzug ➤ Outdoor schlecht umsetzbar ➤ Blockieren der Nachbarroute – Kann auch ein Vorteil sein! 	ca. 10 - 30 kg
Ohm	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kein Blockieren der Nachbarroute ➤ Reibung wird erst beim Sturz erzeugt 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ In- und Deinstallation vor und nach dem Klettern nötig 	ca. 10 - 20 kg
Bauer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kein Blockieren der Nachbarroute ➤ Taugt für sehr große Gewichtsunterschiede 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ In- und Deinstallation vor und nach dem Klettern nötig ➤ Spürbar mehr Seilreibung 	ca. 20 - 45 kg

Modul 3: Ablassen

Laut Unfallstatistik passiert ungefähr jeder fünfte Bodensturz beim Ablassen, obwohl dies ein einfacher Vorgang ist. Das Ablassen birgt ein großes Risiko, da ein Fehler hier unmittelbar zu einer sehr gefährlichen Situation führt!

Lernziele:

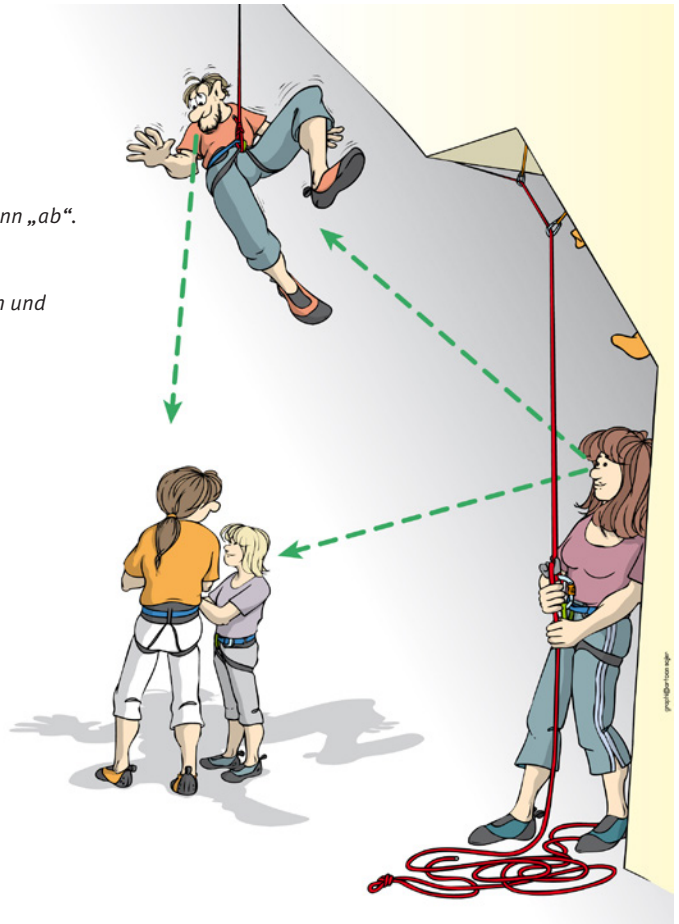
- ▶ Die Teilnehmenden sind sich der Bodensturzgefahr bei Ablassfehlern bewusst.
- ▶ Die Teilnehmenden beherrschen das kontrollierte Ablassen.

Methodik:

- ▶ Information zur Unfallstatistik sensibilisiert für das Thema.
- ▶ Unterteilung des Ablassvorgangs in drei Phasen:
 1. Anfang: Kommunikation und Zweischrittigkeit (erst „zu“ dann „ab“).
 2. Mitte: Ablass tempo kontrolliert steigern.
 3. Schluss: Tempo verlangsamen und auf freien Landebereich achten.
- ▶ Das Trainieren des Ablassens mit Tempokontrolle wird während des gesamten Kursablaufs standardisiert durchgeführt.

Abb. 7: Ablassen

1. Kommunikation: erst „zu“, dann „ab“.
2. Ablass tempo: erst langsam, dann kontrolliert schneller.
3. Bodennah: langsamer werden und auf freien Landeplatz achten!



Modul 4: Bodennahes Klettern und Sichern

Etwa bis die fünfte Expressschlinge eingehängt ist, besteht in Kletterhallen akute Kollisions- und Bodensturzgefahr. Sichernde, die sich der einzelnen Fehler und ihrer Folgen bewusst sind, können durch optimales Sicherungsverhalten das Unfallrisiko verringern.

Inhalte: Spotten, überstrecktes Clippen, Sturz beim Clippen, Schlappseil, Sicherungsposition, Seilführung, Sturzraum, kurz vs. weich sichern.

Lernziele:

- ▶ Die Teilnehmenden sind sich der Fehler und ihrer Folgen beim bodennahen Klettern und Sichern bewusst.
- ▶ Die Teilnehmenden beherrschen geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Bodensturz- und Kollisionsgefahr.

Methodik:

- ▶ Individuelle Fehlerbilder identifizieren (evtl. mit Video, siehe Abb. 5, S. 9).
- ▶ Schlappseilproblematik durch Demonstration der Sturzweite bewusst machen (Abb. 8).

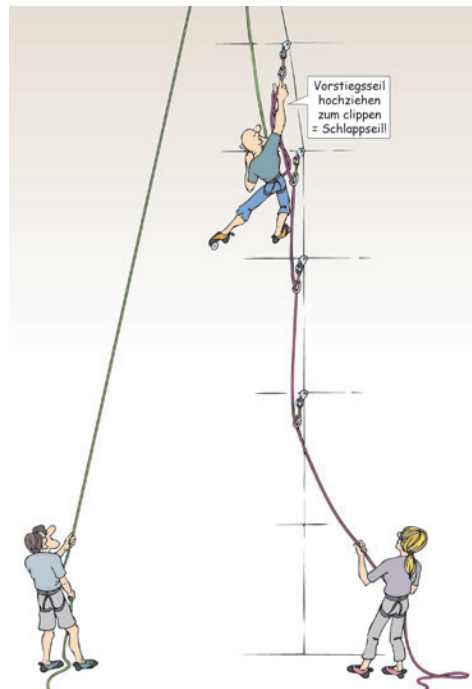
Abb. 8: Sturzweitendemonstration

Der oder die Kletternde wird sowohl Toprope als auch Vorstieg gesichert. Er oder sie zieht das Vorstiegsseil hoch, um den vierten Haken zu clippen, clippt aber nicht. Der oder die Vorstiegssichernde nimmt kein Seil mehr ein. Der oder die Kletternde wird am Topropeseil abgelassen, bis sich das Vorstiegsseil spannt oder er/sie am Boden steht. Bei der so ermittelten Sturzweite fehlt noch der Bremsweg (Seildehnung etc.).

- ▶ *Erklärung: Im bodennahen Bereich führt ein einziger Fehler schnell zum Unfall (Schlappseil/überstreckt clippen/Sturz beim Clippen/etc.).*
- ▶ *Das richtige Verhalten wird demonstriert und erklärt (Trainer oder Trainerin sichert einen Teilnehmenden bis zur 6. Exe).*
- ▶ *Übungsgelegenheit (gecoachtes Sichern einer leichten Route bis zur 6. Exe).*

Zusatzinformation:

Der Einsatz der Sicherheitsbrille ist erst ab der 3./4. Exe empfehlenswert, da sie das Einschätzen der Abstände erschwert.

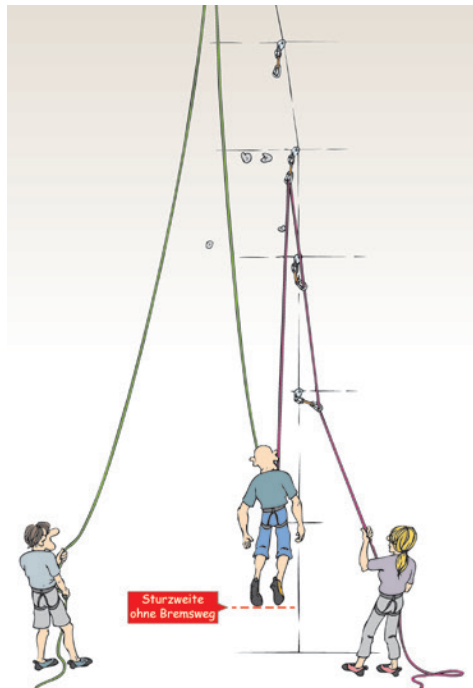
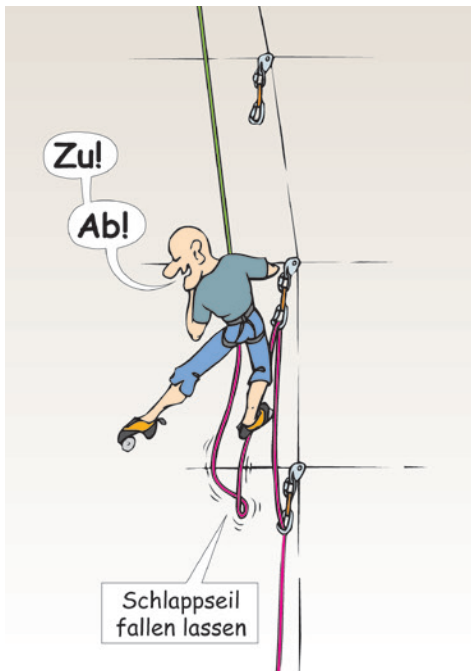




► alpenverein.de/bodennah-sichern-und-klettern

Abb. 9: Zum Thema „Spotten“

Insbesondere in Kletterhallen mit Fallschutzboden ist Spotten bis zum ersten Clip nicht immer notwendig. In vielen Fällen birgt es ein größeres Verletzungspotential als der Sturz auf den Boden.



Modul 5: Falltest und Sicherungs-/Sturztraining

Dem oder der Kletternden dient ein Sturztraining zum Erlernen der richtigen Sturztechnik und dem Abbau von Angst. Für Sichernde geht es um das Sammeln von Erfahrung im Halten von Stürzen im Rahmen einer kontrollierten Lernumgebung. Der Fokus dieses Moduls liegt auf dem Lernerfolg der Sichernden.

Lernziele:

- ▶ Die Teilnehmenden sichern angekündigte Stürze angemessen weich bzw. kurz.
- ▶ Handzeichen zur Kommunikation vereinbaren: Stopp!/Sturz frei!/weiter hoch!/weiter runter!

Methodik:

- ▶ Keine großen Hindernisse (Volumes, Kanten etc.) in der Sturzbahn.
- ▶ Umlenkung doppeln (zusätzliche Exe) und Hintersicherung durch Trainerin oder Trainer und/oder Knoten im Bremsseil!
- ▶ Stürze immer ankündigen und erst nach Freigabe durch Trainer oder Trainerin!
- ▶ Tipps zum richtigen Stürzen: nicht zu weit nach hinten springen, Beine gut schulterbreit, Anprall aktiv gegen die Wand mit den Beinen abfedern, nicht ins Seil greifen (wenn, dann nur direkt am Einbindeknoten).
- ▶ Beim Falltest befinden sich Kletternde unterhalb der Umlenkung (Übungen sollen im Toprope beherrscht werden, bevor über dem Haken gestürzt wird!).
- ▶ Langsames Herantasten an den Haken (dort besondere Aufmerksamkeit und leichter Durchhang des Seils, um harten Anprall zu vermeiden).
- ▶ Stürze über dem Haken (= „Sturztraining“) nur bei sehr gutem Sicherungsverhalten; letzte Exe mit den Knien nicht überklettern; Stürze können durch Schlappseilgabe dosiert verlängert werden.
- ▶ zuletz können weiche Stürze schrittweise kürzer gestaltet werden, um so „kurzes Sichern“ zu üben (Seilverkürzung durch Seileinziehen/in die Hocke gehen, minimales „Weichmachen“ durch dosiertes „sich mitziehen lassen“); Achtung vor Anprallverletzungen: Die Kletternden müssen instruiert werden, nicht zu weit nach hinten abzuspringen.
- ▶ Nicht zu hart sichern!

Achtung:

Bei Sturztrainings haben sich schon schwere Unfälle ereignet. Es eignet sich weder für Kletter- und Sicherungsneulinge noch für unerfahrene Trainerinnen oder Trainer. Hier ist ein intensiver Falltest (Toprope) das Mittel der Wahl.

Besonderer Augenmerk auf Geländewahl (keine Hindernisse wie große Volumes, Kanten, etc. im Sturzbereich) und ausreichende Höhe (frühestens 7. Exe!/, „bodennahe“ Stürze in der Höhe simulieren!)! Achte auf Hintersicherung (und/oder Knoten im Bremsseil) und hohe Konzentration der Teilnehmerinnen und Teilnehmer! Stürze nur nach Freigabe durch Trainer oder Trainerin!

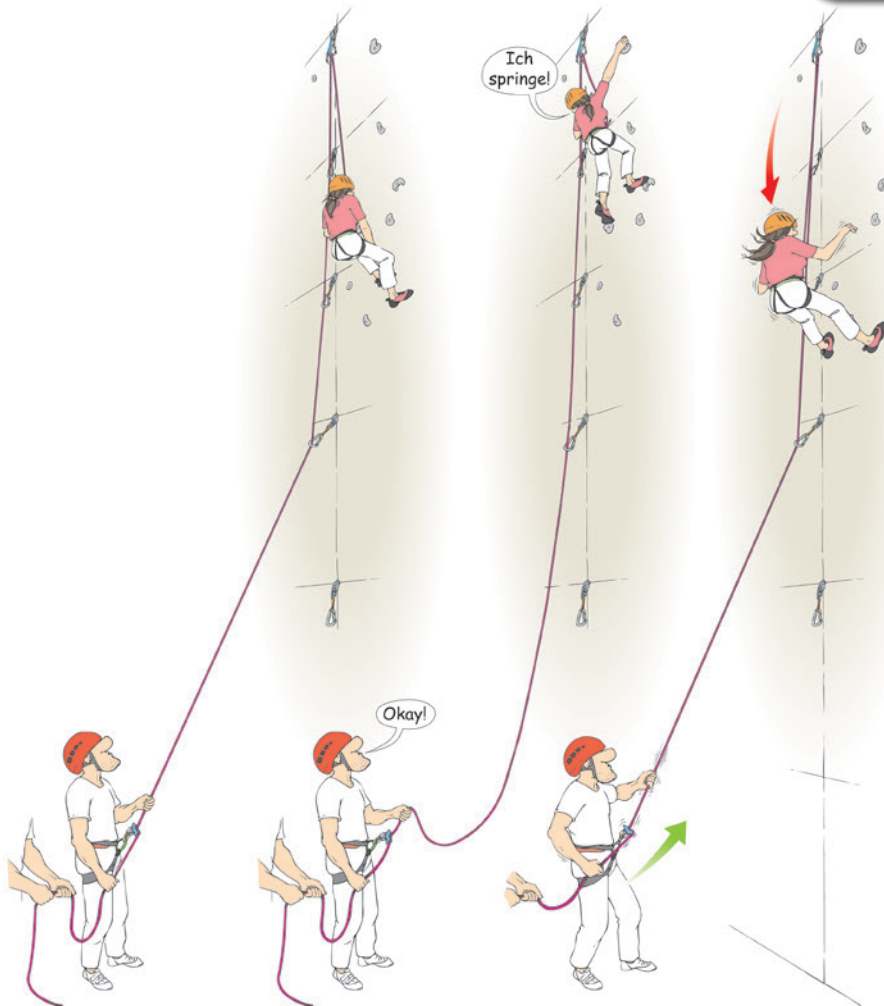


Abb. 10: Falltest

Beim **Falltest** befindet sich der Anseilpunkt der Kletternden nie über dem Haken! Er oder sie kann aus der Hängeposition nach oben klettern und so die Sturzlänge selbst bestimmen. Mittels dosierter Schlappseilgabe kann ein fließender Übergang zum Sturztraining erfolgen. Der oder die Kletternde kann so nach und nach an größere Sturzweiten herangeführt werden. Stürze über dem Haken

(= „**Sturztraining**“) nur bei sehr gutem Sicherungsverhalten! Letzte Exe mit den Knien nicht überklettern! Stürze können durch vorsichtige Schlappseilgabe weiter verlängert werden.

Ziel: Aus der bewegungsbereiten, tiefen Position wird beim Kräfteintrag das Hochgezogenwerden entweder unterstützt (= weich sichern bodenfern) oder weitestgehend unterdrückt (= kurz sichern).

Abschlussfeedback

Eine Lernzielkontrolle im Sinne einer Prüfung wird beim Sicherheitsupdate nicht empfohlen. Eine Abschlussrunde dient der Reflexion der erlernten Inhalte, der Einordnung des persönlichen Lernerfolgs und dem Verweis auf verbleibenden Übungsbedarf.

1. Gemeinsame mündliche Wiederholung der Inhalte zu:

- ▶ Gerätehandling
- ▶ Gewichtsunterschiede
- ▶ Spotten
- ▶ Seilführung
- ▶ Schlappseil
- ▶ Sicherungsposition
- ▶ Ablassen
- ▶ Weich sichern
- ▶ Kurz sichern

2. Individuelle Stärken und Schwächen thematisieren.

3. Empfehlungen für die Zukunft geben.

Impressum

Herausgeber: Deutscher Alpenverein e.V., Von-Kahr-Str. 2-4, 80997 München, Tel. 089/140 03-0, E-Mail: info@alpenverein.de, Internet: www.alpenverein.de | **Für den Inhalt verantwortlich:** DAV-Ressort Sportentwicklung | **Zeichnungen:** Georg Sojer | **Gestaltung:** Gschwendtner & Partner, München | **Druck:** Kastner & Callwey Medien GmbH, Forstinning | **Auflage:** 5000 Exemplare, März 2017

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers.

Partnercheck statt Partner weg



sicher-klettern.de

