

## Sicherungsgeräte-Empfehlung für Sportklettern in Kletterhallen und Klettergärten

### **Der Deutsche Alpenverein empfiehlt Halbautomaten für die Sicherung beim Sportklettern in Kletterhallen und Klettergärten. Sie bieten dort einen Sicherheitsvorteil gegenüber dynamischen Sicherungsgeräten.**

Der Begriff „halbautomatische Sicherungsgeräte“ beziehungsweise "Halbautomaten" bezeichnet alle Sicherungsgeräte mit Blockierunterstützung. Geräte ohne Blockierunterstützung (Tube, HMS) werden als „dynamische Sicherungsgeräte“ bezeichnet. Letztere sind in besonderen Situationen von Vorteil.

Ob Halbautomat oder Tube/HMS: Jedes Sicherungsgerät hat in seiner Handhabung Eigenheiten. Nur wer diese kennt und beherrscht, kann korrekt sichern und dadurch Anwendungsfehler vermeiden. Qualifizierte Ausbildung und Üben sind daher unerlässlich.

#### **Das ist beim Sichern mit allen Geräten unerlässlich:**

- Konsequente Einhaltung des „Bremshandprinzips“ (die Bremshand umschließt immer das Bremsseil)
- Bewegungsroutine beim Seil-Ausgeben, -Einholen, -Blockieren und -Ablassen
- Erfahrung im Halten von Stürzen
- Beachtung des Gewichtsunterschieds in der Seilschaft
- Berücksichtigung der Handkraft (und entsprechende Wahl des Gerätes)
- Richtige Positionierung vor der Wand, insbesondere bei Kletternden in Bodennähe
- Reduzierung der Schlappseilmenge auf das Nötigste, insbesondere beim „bodennahen Sichern“
- Ständige Aufmerksamkeit

#### **Welchen Vorteil haben Halbautomaten?**

In künstlichen Kletteranlagen und Felsklettergärten ist man leicht abgelenkt. Unaufmerksamkeit kann schnell zu einem schweren Unfall führen. Halbautomaten erhöhen aufgrund ihrer Blockierunterstützung die Chance, dass trotz Sicherungsfehler ein Bodensturz verhindert wird.

Vor allem an künstlichen Kletterwänden verläuft das Seil oft geradlinig und reibungsarm. Ein Großteil der Sturzenergie kommt deshalb als Sturzzug beim Sicherungsgerät an. Dünne und glatte Seile verschärfen diese Problematik. Während dynamische Sicherungsgeräte hier viel Handkraft und Bewegungsroutine zum Halten von Stürzen erfordern, bietet die Blockierunterstützung der Halbautomaten den Vorteil, dass die Blockierfunktion nicht von der Handkraft abhängt.

Was für dynamische Sicherungsgeräte spricht: in bestimmten Situationen kann man im Sturzfall kontrolliert Bremsseil nachgeben. Dieses so genannte *gerätedynamische Sichern* kann z.B. allzu hartes Anschlagen der Stürzenden an die Wand verhindern. Wenn die im Vorstieg kletternde Person deutlich leichter ist als der oder die Sichernde, kommt dieser Vorteil besonders zum Tragen. Bis zu einem gewissen Grad lässt sich dieser Dämpfungseffekt aber auch mit Halbautomaten erzielen, und zwar durch so genanntes *körperdynamisches Sichern*. Dabei lässt sich der Sichernde vom Sturzzug dosiert mitziehen.

Der Sicherheitsgewinn vom gerätedynamischen Sichern zum körperdynamischen Sichern ist allerdings in den meisten Situationen nicht so hoch zu bewerten wie der Sicherheitsgewinn durch die Blockierunterstützung. Unter dem Strich bieten Halbautomaten also einen Sicherheitsvorteil. Dies gilt insbesondere für Kletterneulinge, für leichte Sichernde, für Sichernde mit wenig Erfahrung im Halten von Stürzen und für Situationen, in denen Ablenkung und Unaufmerksamkeit wahrscheinlich sind.

#### **Abseits von Kletterhalle und Klettergarten**

Im Mehrseillängenbereich sind HMS und Tube weiterhin die Standardsicherungsgeräte. Um deren Handhabung zuverlässig zu beherrschen, müssen auch diese Sicherungsgeräte wie bisher in der Kletterhalle und im Klettergarten intensiv geschult und trainiert werden.

**Nach wie vor gilt:** Das schwächste Glied in der Sicherungskette ist die oder der Sichernde. Die Unfallanalyse zeigt: Ursache Nummer eins ist menschliches Fehlverhalten und nicht das Sicherungsgerät.

# Sicherungsgeräte-Empfehlung für Sportklettern in Kletterhallen und Klettergärten



## Die wichtigsten Fragen und Antworten

### 1. Was sind Halbautomaten? Und was sind Autotubes?

Halbautomaten sind Sicherungsgeräte mit Blockierunterstützung. Autotubes sind eine Untergruppe der Halbautomaten, deren Handhabung dem Sichern mit Tubes ähnlich ist. Die Bremsfunktion wird bei den Autotubes durch das Einklemmen des Seils zwischen Karabiner und Gerät erzeugt und sie ist in gewissem Maße von der Bremshandposition abhängig.

### 2. Welche Halbautomaten empfiehlt der Alpenverein?

Für Kletterhallen und Klettergärten empfiehlt der Alpenverein alle normgerechten Halbautomaten. Jedes Sicherungsgerät hat jedoch Eigenheiten, die man kennen und beherrschen muss. Qualifizierte Ausbildung und Üben unter Aufsicht sind daher unerlässlich. Eine ausführliche Beschreibung verschiedener Halbautomaten ist in der Zeitschrift „Panorama“, Ausgabe 5/15, zu finden (auch unter „Publikationen“ auf [www.alpenverein.de/Bergsport/Sicherheit/](http://www.alpenverein.de/Bergsport/Sicherheit/)).

### 3. Was gilt für das Sichern in Mehrseillängenrouten?

Mehrseillängenrouten sind von dieser Empfehlung ausgenommen. Dort sind dynamische Sicherungsgeräte (Tube, HMS) nach wie vor der Standard. Einige Halbautomaten sind zwar auch zum Sichern im Doppelstrang geeignet; das Vorstiegssichern ist jedoch nur bei Körpersicherung mit ausreichend langer Selbstsicherung und nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich und sinnvoll. Deshalb ist das Erlernen des Sicherns mit dynamischen Geräten zum Klettern in Mehrseillängenrouten unerlässlich.

### 4. Ist die Verwendung eines Tubes in Zukunft fahrlässig?

Nein. Der oder die Sichernde handelt nicht schon deswegen fahrlässig, weil er oder sie mit einem Tube sichert. Sollte ein Kletterunfall auf einen Sicherungsfehler zurückzuführen sein, wird der oder die Sichernde, sofern eine Anzeige vorliegt oder der Vorfall staatsanwaltschaftlich verfolgt wird, unabhängig vom Sicherungsgerät im Rahmen der gesetzlichen Haftpflicht zur Rechenschaft gezogen werden.

### 5. Haften Trainerinnen und Trainer im Schadensfall für die Entscheidung Kinder mit Tube sichern zu lassen?

Die Haftung der Trainerinnen und Trainer bei der Sicherung durch Kinder folgt aus der übernommenen Aufsichtspflicht. Wenn die Aufsicht ordnungsgemäß ausgeübt wird, kann die Entscheidung, Kinder mit dem Tube sichern zu lassen, als solche nicht vorwerfbar sein. Allerdings ergibt sich in einem solchen Fall eine erhöhte Prüfungspflicht der Trainerin oder des Trainers, ob und inwieweit das sichernde Kind mit der Handhabung des Sicherungsgerätes vertraut ist. Im Schadensfall wird die Unfallursache genau untersucht werden. Dabei kann sich ergeben, dass die Art des Sicherungsgerätes bei dem Unfall keine Rolle spielte. War der Unfall darauf zurückzuführen, dass das Tube fehlerhaft bedient wurde und wäre dieser Fehler bei einem anderen Sicherungsgerät vermieden worden, so ist zu berücksichtigen, dass die Empfehlungen der Alpenvereine keine Rechtsvorschriften und keine Verkehrsnormen sind. Gleichwohl muss eine Trainerin oder ein Trainer, der oder die von diesen abgewichen ist, dies gut begründen können.

## **6. Sollen in Anfängerkursen (Kinder, Jugendliche und Erwachsene) ab sofort nur noch Halbautomaten eingesetzt werden?**

Bei der Ausbildung zum Sportklettern in Kletterhallen und Klettergärten soll der Umstieg so schnell wie möglich erfolgen. Voraussetzung dafür ist, dass die Auszubildenden die Halbautomaten beherrschen, um korrekt ausbilden zu können. Entsprechende Fortbildungen sollten also zeitnah besucht werden. Als Übergangslösung kann bis dahin mit den bislang verwendeten und vertrauten Geräten ausgebildet werden.

## **7. Muss beim Erlernen des Sicherns mit Halbautomaten hintersichert werden?**

Je nach Könnensstand ist eine geeignete Aufsichtsform zu wählen, die vom Sichern unter Kontrolle (Hintersicherung) über das Sichern mit Betreuung bis zum Sichern ohne Betreuung reichen kann.<sup>1</sup> Zu berücksichtigen sind die höheren Anforderungen der Halbautomaten beim Ablassen.

## **8. Was gilt für Kletterinnen und Kletterer in Fortgeschrittenenkursen?**

Sichernde sollen mit einem Gerät sichern, das sie beherrschen. Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer sollen nicht gezwungen werden, mit einem „fremden“ Gerät zu sichern. Künftig sollen aber in Fortgeschrittenenkursen Halbautomaten geschult werden. Als Vorbereitung auf spezielle Situationen (z.B. schwerer Sicherer, leichte Kletterin) oder auf das Alpinklettern kann es in Fortgeschrittenenkursen jedoch angebracht sein, das Sichern mit dynamischen Geräten zu vermitteln und gezielt zu üben.

## **9. Wie soll in regelmäßig stattfindenden Klettergruppen (Klettertreffs) gesichert werden?**

Die Sicherungsgeräte-Empfehlung richtet sich an alle Kletterinnen und Kletterer. Beim privaten Klettern handelt die Seilschaft in eigener Verantwortung und ist somit frei in der Wahl des Sicherungsgerätes. Sobald es aber eine Gruppenleitung gibt, ist diese für die Wahl des Sicherungsgerätes verantwortlich.

## **10. Sollen sehr erfahrene Kletterinnen und Kletterer auch mit halbautomatischem Sicherungsgerät sichern?**

Der DAV empfiehlt grundsätzlich allen Kletterinnen und Kletterern das Sichern mit Halbautomaten, auch den sehr erfahrenen. Dynamische Sicherungsgeräte sind nur in besonderen Fällen von Vorteil und Sichernden vorbehalten, die deren Eigenheiten beherrschen.

## **11. Was ist, wenn jemand ein dynamisches Sicherungsgerät (z.B. Tube) zu einem Anfängerkurs mitbringt?**

Sobald eine Sektion oder Kletterhalle diese Empfehlung umsetzt, sollte in der Kursausschreibung auf das Mitbringen eines Halbautomaten hingewiesen werden. Falls jemand dennoch mit einem dynamischen Sicherungsgerät erscheint, sollten Leihgeräte zu Verfügung stehen.

---

<sup>1</sup> *Empfehlung zur Sicherungskompetenz von Kindern und Jugendlichen beim Klettern*, DAV und JDAV 2011, [www.sicher-klettern.de](http://www.sicher-klettern.de)

## **12. Wie lautet die Empfehlung für Ausbildungskurse „Von der Halle an den Fels“?**

Die Sicherungsgeräte-Empfehlung soll auch im Klettergarten bei den Ausbildungskursen „Von der Halle an den Fels“ berücksichtigt werden. Prinzipiell überwiegen auch dort die Vorteile der Halbautomaten. Am Naturfels gibt es allerdings einige Situationen, in denen dynamische Sicherungsgeräte sinnvoll sind (vgl. Frage 14). In Mehrseillängenrouten sind HMS und Tube weiterhin die Standard-Sicherungsgeräte.

## **13. Welcher Zeitpunkt ist für die Einführung dynamischer Sicherungsgeräte geeignet?**

In folgenden Situationen ist die Einführung dynamischer Sicherungsgeräte sinnvoll:

- Zum Vorstiegs-Sichern leichter Personen in Fortgeschrittenenkursen
- Zum Erlernen des gerätedynamischen Sicherns in Fortgeschrittenenkursen
- Als Vorbereitung für das Klettern von Mehrseillängenrouten

## **14. In welchen besonderen Situationen können dynamische Sicherungsgeräte von Vorteil sein?**

In folgenden Situationen können dynamische Sicherungsgeräte von Vorteil sein:

- Wenn Kletternde deutlich leichter sind als Sichernde (vgl. Frage 18).
- Wenn sehr viel Seilreibung zu erwarten ist (vor allem in Routen am Fels; in Kletterhallen ist der Seilverlauf meist geradlinig) .
- Wenn am Wandfuß kein körperdynamisches Sichern möglich ist.
- In komplexem Sturzgelände z. B. Absätze, Dachkanten
- Im gesamten alpinen Bereich (Standplatzsicherung)

Der Vorteil des gerätedynamischen Sicherns kommt jedoch nur zum Tragen, wenn der Umgang mit diesen Geräten intensiv geschult und geübt wird.

## **15. Was ist körperdynamisches und gerätedynamisches Sichern?**

Dynamisches Sichern führt generell dazu, dass Kletterstürze weniger abrupt gebremst werden. Beim dynamischen Halten eines Sturzes prallt der Stürzende weniger hart an der Wand an als beim statischen Sichern. Dynamisches Sichern erfordert allerdings, dass Sichernde beim Halten eines Sturzes dosiert Seil nachgeben. Bei Halbautomaten geht das nur, indem man mit dem Seilzug beim Sturz mit dem ganzen Körper mitgeht – das sogenannte körperdynamische Sichern. Dynamische Sicherungsgeräte ermöglichen dagegen zusätzlich ein dosiertes nachgeben des Bremsseiles durch das Gerät – das sogenannte gerätedynamische Sichern. So oder so: Dynamisches Sichern erfordert viel Übung.

## **16. Wie und wo kann man körperdynamisches Sichern lernen?**

In den Ausbildungskursen vieler Sektionen und Kletterhallen können die notwendigen Fertigkeiten zum körperdynamischen Sichern erlernt werden. Bereits in den Toprope- und Vorstiegs-kursen (Kletterschein Toprope und Vorstieg) werden Erfahrungen im Halten von Stürzen gesammelt; in Aufbaukursen (z.B. Sicherungs-Update zum Kletterschein) können Sicherungsfertigkeiten gefestigt und vertieft werden.

## **17. Was bedeutet der Begriff „Bewegungsroutine beim Halten von Stürzen“?**

Gemeint ist hier ein durch Üben gefestigtes, technisch korrektes Bewegungsmuster zum Halten von Stürzen, welches Sichernde auch unter Störeinflüssen (z.B. Ablenkung) und in unterschiedlichen Sicherungssituationen ohne Zögern ausführen können. Zu diesem Bewegungsmuster gehören zwei wesentliche Dinge: 1. am wichtigsten ist, dass die Bremshand im Falle eines Sturzes sofort am Bremsseil zupackt und 2. die Grundposition unterhalb des Sicherungsgerätes einnimmt. Geschieht dies nicht, kann der Blockiermechanismus versagen. An nächster Stelle steht das körperdynamische Sichern (siehe vorige Frage).

## **18. Muss auch bei Halbautomaten das Gewichtsverhältnis innerhalb einer Seilschaft berücksichtigt werden?<sup>2</sup>**

Ja, muss es! Optimal ist es, wenn das Gewicht des oder der Kletternden das 0,9- bis 1,1-fache der oder des Sichernden beträgt (Kletterin und Sicherer sind ungefähr gleich schwer). Beim Vorstiegsklettern gilt unabhängig vom Sicherungsgerät, dass der Leichtere nicht weniger als 75 Prozent des Schwereren wiegen sollte (Gewichtsverhältnis 1,3). Erst wenn der oder die Kletternde deutlich leichter ist als der oder die Sichernde (Gewichtsverhältnis < 0,8) kann der Vorteil der gerätedynamischen Sicherung den Nachteil der fehlenden Blockierunterstützung von Tube/HMS aufwiegen. Jenseits davon können dynamische Sicherungsgeräte sinnvoll sein. Es liegt im Ermessen jeder Seilschaft, zwischen Halbautomaten und dynamischen Sicherungsgeräten zu wählen.

## **19. Wie wird der im Sicherungs-Update vorgesehene Falltest mit Halbautomaten durchgeführt?**

Bei der Ausbildung mit Halbautomaten beginnt der Falltest mit der Stufe 3. Die Stufen 1 und 2 können mit Halbautomaten nicht durchgeführt werden<sup>3</sup>

## **20. Muss in Kletterhallen kontrolliert werden, womit die Kletterer sichern?**

In der Benutzerordnung ist geregelt, dass alle Besucherinnen und Besucher für die eigene Sicherheit verantwortlich sind und auf eigenes Risiko klettern. Mit dem Erwerb der Eintrittskarte wird die Benutzungsordnung anerkannt und erklärt, dass man über die grundlegenden Sicherungstechniken und Einsichten in die Gefahren des Kletterns verfügt. Jede Kundin und jeder Kunde ist also für die Auswahl einer anerkannten Sicherungstechnik selbst verantwortlich. Die Kletterhalle schließt damit die Verantwortung für die Auswahl der Sicherungsgeräte explizit aus und ist deshalb auch nicht dazu verpflichtet, die Anwendung des Sicherungsgerätes zu kontrollieren. Übrigens lehnt die Sicherungsgeräte-Empfehlung die Verwendung von dynamischen Sicherungsgeräten nicht grundsätzlich ab. Dynamische Sicherungsgeräte sind deshalb ebenfalls anerkannte Sicherungsgeräte.

## **21. Dürfen nur noch Halbautomaten in den Verleih von Kletterhallen?**

Sichernde sollen mit einem Gerät sichern, das sie beherrschen. Wer sein regelmäßig genutztes Tube vergessen hat, soll nicht zum Sichern mit Halbautomaten gezwungen sein. Deshalb sollten im Verleih von Kletterhallen neben Halbautomaten auch Tubes vorgehalten werden.

---

<sup>2</sup> Vgl. *Handbuch Ausbildung des Deutschen Alpenvereins*, Kap. 4.1.3.2, DAV Mai 2014, München

<sup>3</sup> *Indoor-Klettern, Sicherungs-Update für den DAV Kletterschein Vorstieg*, Stand: 2009/2015

## **22. Was gilt beim Klettern als Schulsport?**

„Zur Sicherung sind die Sicherungsgeräte zu verwenden, die der aktuellen Lehrmeinung der Bergsport-Fachverbände entsprechen.“<sup>4</sup> Dies fordert die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) als Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand. Damit gilt die Sicherungsgeräte-Empfehlung auch für das Klettern in der Schule.

## **23. Wie lange gilt die Sicherungsgeräteempfehlung, wird sie aktualisiert?**

Die Sicherungsgeräte-Empfehlung wurde vom Präsidium des DAV am 16.06.2015 beschlossen, den Mitgliedern des DAV bekannt gegeben und gilt bis zum Widerruf oder einer Neuauflage. Etwaige wichtige Änderungen werden eingearbeitet und kommuniziert.

## **24. Was gilt bei Kletterwettkämpfen und Kadertrainings?**

Generell sollten natürlich auch Wettkampfkletterinnen und –kletterer routiniert mit Halbautomaten sichern können. Vor Allem, wenn im Training Routen „gespult“ werden – eine Situation, in der 100 %-ige Aufmerksamkeit nicht immer gegeben und Ablenkung möglich ist – dann bietet das Sicherheitspolster der Halbautomaten ein Sicherheits-Plus. In Wettkämpfen und bei „ernsthaften Versuchen“ im Training, wenn Stürze aus ungünstigen Positionen zu erwarten sind oder Stürzen gegen Kanten usw. vorgebeugt werden soll, können die Vorteile dynamischer Sicherungsgeräte überwiegen. Dies gilt vor Allem auch, wenn eine verhältnismäßig schwere Person sichert (z.B.: Vater sichert 13-jährige Tochter). Da bei Wettkämpfen solche Situationen sehr häufig sind, schreibt das nationale und internationale Regelwerk dynamische Sicherungsgeräte vor.

**Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die Sichernden selbstverständlich mehr als das gewählte Sicherungsgerät beherrschen müssen: wechselnde Sicherungssituationen schnell erfassen, beurteilen und darauf reagieren, in der Seilschaft adäquat miteinander kommunizieren etc.**

**Eine gute Ausbildung - wie zum Beispiel nach dem Kletterscheinkonzept des DAV – und regelmäßiges Üben sind daher die wichtigsten Bausteine zur Unfallprävention.**

Deutscher Alpenverein, 28.07.15

---

<sup>4</sup> *Klettern in Kitas und Schulen*, BG/GUV-SI 8013, DGUV 2010, Berlin