

Sicherungsgeräte (2)

Antz-Bremse • Sticht-Bremse • Tuber • Grigri • Batbrake

Antz-Bremse

1985 von Helmut Antz erfunden, wird die Antz-Bremse derzeit in einer weiterentwickelten Version - mit integrierter Bandschlinge zum Abseilen - von der Firma Salewa angeboten. Der leitende Wunsch war, eine Bremse zu entwickeln, die sowohl dynamisch als auch selbsttätig wirkt. Das heißt, das Sicherungsgerät entwickelt seine Bremskraft ohne daß ein Schließen der Hände des Sichernden notwendig ist, und - diese Bremskraft liegt in einem Bereich, der einen bestimmten Seildurchlauf ermöglicht und somit die dynamische Wirkung sicherstellt.

Die Antz-Bremse muß in Verbindung mit einem gleichschenkligen HMS-Karabiner angewendet werden.

Bremskraftwerte¹

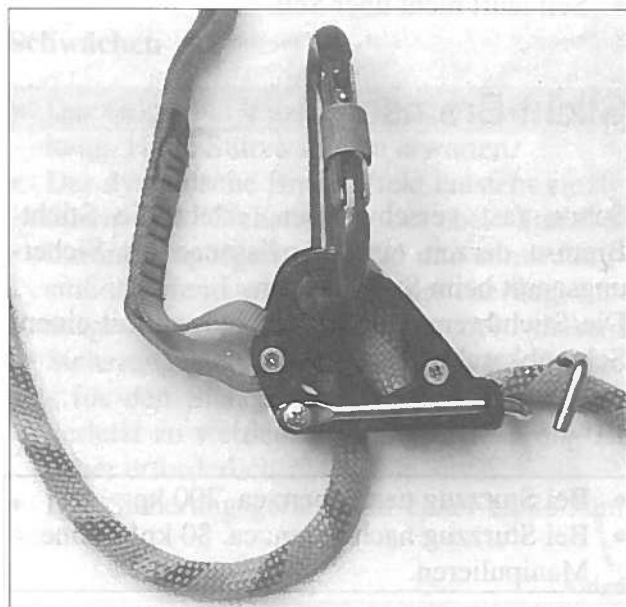
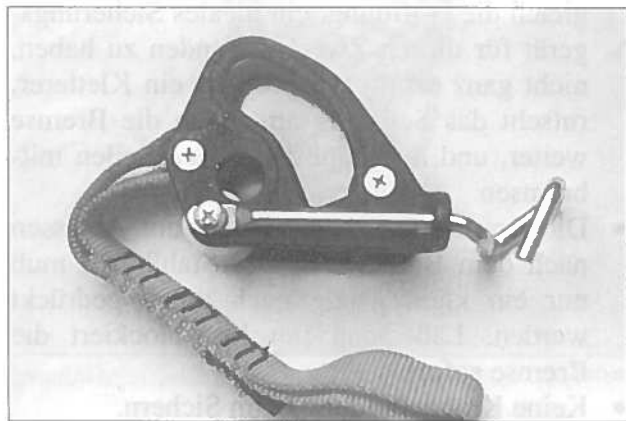
- Bei Sturzzug nach oben: 150-250 kp.
- Bei Sturzzug nach unten: 200-300 kp⁽²⁾.

Schwächen

- Funktionstüchtigkeit und Handhabung der Antz-Bremse sind stark vom verwendeten Seiltyp abhängig. Mit steiferen oder auch mit älteren Seilen ist die Handhabung unzumutbar anstrengend. In diesem Fall liegen auch die Bremskraftwerte zu hoch.
- Die Bremse muß frei hängen! Um die automatische Bremsfunktion zu gewährleisten, muß sich die Bremse frei bewegen können. Wird das Kippen der Bremse verhindert,

¹ Zur Erinnerung: Mit der Bremskraft ist die maximale Bremskraft gemeint, die ein Sicherungsgerät bei entsprechender Bedienung entwickelt. Wird dieser Wert überschritten, läuft Seil durch das Sicherungsgerät und ermöglicht eine dynamische Wirkung. Der Fangstoß wird dadurch begrenzt.

² Nach Angaben von Pit Schubert, DAV-Sicherheitskreis.



Antz-Bremse

muß die Bremse von Hand durch empordrücken des Stahlbügels bedient werden.

- Seilausgabe: Beim Seilausgeben muß das Seil neben dem Standplatz liegen. Hängt längeres loses Seil herunter, ist das Seilausgeben unzumutbar anstrengend.
- Die Bremse ist nur an Fixpunkten zu verwenden. Einzige Ausnahme: Beim Toprope-sichern.
- Falsches Seileinlegen ist möglich.
- Die Antz-Bremse ist wegen der extremen Krangelbildung zum Abseilen schlecht geeignet.

Stärken:

- Die Antz-Bremse wirkt dynamisch und selbsttätig.
- Dreierseilschaft: Die Antz-Bremse ist geeignet zum Nachsichern von zwei gleichzeitig nachsteigenden Kletterern, wenn gleich die Hoffnung, ein ideales Sicherungsgerät für diesen Zweck gefunden zu haben, nicht ganz erfüllt wird. Stürzt ein Kletterer, rutscht das Seil langsam durch die Bremse weiter, und man muß an *beiden* Seilen mitbremsen.
- Die Bremse ist gut geeignet zum Ablassen nach dem Blockieren. Der Stahlbügel muß nur ein klein wenig nach unten gedrückt werden. Läßt man ihn los, blockiert die Bremse sofort.
- Keine Krangelbildung beim Sichern.
- Seil läuft nicht über Seil.

Sticht-Bremse

Schon fast verschwunden, erlebt die Sticht-Bremse derzeit eine Renaissance als Sicherungsgerät beim Sportklettern. Die Stichtbremse ist in Verbindung mit einem Schraubkarabiner zu verwenden.

Bremskraftwerte

- Bei Sturzzug nach oben: ca. 200 kp
- Bei Sturzzug nach unten: ca. 80 kp! - ohne Manipulieren.

Schwächen

- Bei Sturzzugrichtung nach unten ist die Bremskraft zu gering (ca. 80 kp) und läßt sich nur durch Manipulieren erhöhen - ähnlich wie beim Abseilachter.
- Damit bleibt ihr Anwendungsbereich im wesentlichen auf jene Situationen beschränkt, bei der die/der Sichernde am Boden steht und am Körper sichert.
- Aufgrund der relativ niedrigen Bremskraft erfordert die Bremse ein hohes Maß an Erfahrung und Aufmerksamkeit.
- Zum Abseilen aufgrund zu geringer Bremswirkung nicht geeignet.



Sticht-Bremse

Stärken

- Technisch sehr einfaches Sicherungsgerät.
- Leichteres und dadurch rascheres Seilausgeben bzw. Seileinholen als z.B. bei der HMS, leichter auch als beim Abseilachter.
- Der Bremskraftwert - bei Sturzzug nach oben - liegt in einem Bereich, der es ermöglicht einen Sturz sehr weich zu bremsen, weicher (dynamischer) als z.B. mit der HMS.
- Keine Krangelbildung.
- Seil läuft nicht über Seil.
- Fehler durch falsches Seileinlegen ist nicht möglich.

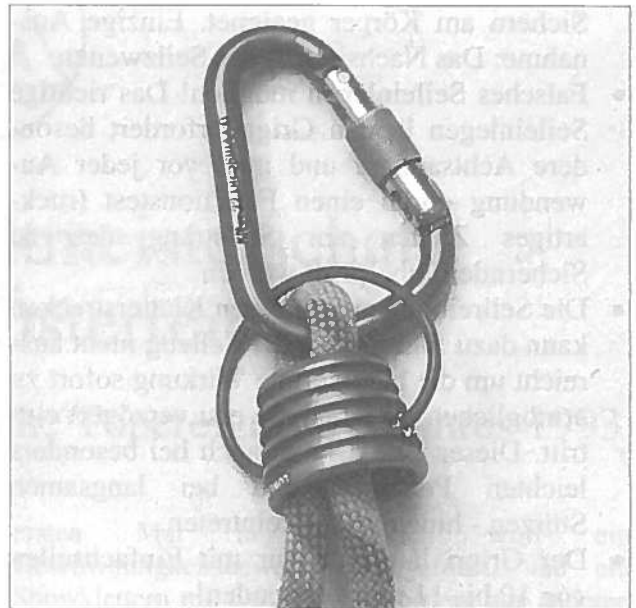
Tuber

Hinsichtlich Anwendung und Wirkungsweise ist der Tuber der Stichtbremse sehr ähnlich. Das gilt auch für die Stärken und Schwächen. Verbreitet ist der Tuber mehr bei italienischen Kletterern als bei uns (Lowe Produkt; wird von der Firma Camp angeboten).

Der Tuber ist in Verbindung mit einem Schraubkarabiner zu verwenden.

Bremskraftwerte

- Es sind keine Angaben bekannt. Nach subjektiver Einschätzung ist der Tuber weniger dynamisch (höhere Bremskraftwerte) als die Stichtbremse.



Tuber

Grigri

Der Grigri ist ein Produkt der Firma Petzl und ist - als einziges unter den hier beschriebenen Geräten - ein statisches Sicherungsgerät! Im Falle einer Sturzbelastung *blockiert* (keine dynamische Bremswirkung) die Bremse selbsttätig, ein Schließen der Hände ist nicht notwendig.

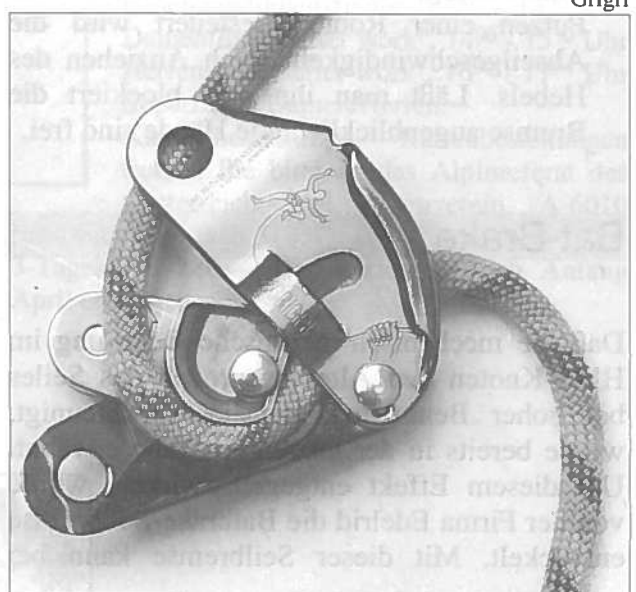
Bremskraftwerte

- Der Grigri wirkt statisch - es gibt keinen Seildurchlauf!

Schwächen

- Der Grigri hat keine dynamische Bremswirkung. Harte Stürze sind zu erwarten.
- Der dynamische Bremseffekt entsteht einzig durch den Sichernden, der bei Sturzbelastung emporgerissen wird und somit fangstoßdämpfend wirkt - Körpersicherung vorausgesetzt. Damit besteht bei diesem Sicherungsgerät ein besonders hohes Risiko - für den Sichernden - emporgerissen und verletzt zu werden. Eine Selbstsicherung ist daher erforderlich.
- Das Sicherungsgerät ist in erster Linie zum

Grigri



Sichern am Körper geeignet. Einzige Ausnahme: Das Nachsichern des Seilzweiten.

- Falsches Seileinlegen möglich! Das richtige Seileinlegen in den Grigri erfordert besondere Achtsamkeit und muß vor jeder Anwendung durch einen Funktionstest (ruckartiges Ziehen am Seilstrang des zu Sichernden) überprüft werden.
- Die Seilreibung auf längeren Kletterstrecken kann dazu führen, daß der Seilzug nicht ausreicht um die blockierende Wirkung sofort zu ermöglichen, so daß diese erst verzögert eintritt. Dieser Effekt kann auch bei besonders leichten Personen und bei langsamen Stürzen - hineinsitzen - eintreten.
- Der Grigri läßt sich nur mit Einfachseilen von 10 bis 11 mm verwenden!
- Abseilen ist nur am Einfachseil-Einzelstrang möglich.

Stärken

- Der Grigri wirkt selbsttätig.
- Der Grigri ist ideal zum Topropesichern - hier besteht keine Gefahr emporgeworfen zu werden - und verlangt vom Sichernden fast keine Übung und wenig Aufmerksamkeit. Einzig auf richtiges Seileinlegen ist zu achten (Daher ideal für topropesichernde Mütter und Väter, die im Klettergarten während ihrer Sicherungsarbeit auch noch Kleinkinder im Auge behalten müssen).
- Keine Krangelbildung.
- Seil läuft nicht über Seil.
- Gut geeignet zum Abseilen am Einfachseil-Einzelstrang, z.B. zum Einbohren oder Putzen einer Route. Gesteuert wird die Abseilgeschwindigkeit durch Anziehen des Hebels. Läßt man ihn aus, blockiert die Bremse augenblicklich, die Hände sind frei.

Bat-Brake

Daß die mechanisch-thermische Belastung im HMS-Knoten den Alterungsprozeß des Seiles bei hoher Benutzungsintensität beschleunigt, wurde bereits in der letzten Ausgabe erwähnt. Um diesem Effekt entgegenzuwirken, wurde von der Firma Edelrid die Batbrake-Seilbremse entwickelt. Mit dieser Seilbremse kann bei



Batbrake

einer Bremskraft von 300 ± 50 kp und HMS-ähnlicher Bremsdynamik der seilschädigende Kreuzungspunkt gegenläufiger Seilstränge vermieden werden.

Bremskraftwerte

- Bei Sturzzug nach oben: 250-300 kp
- Bei Sturzzug nach unten: 300-350 kp

Schwächen

- Nicht selbsttätig: Schließen der Hände ist notwendig, um die Bremskraft zu entwickeln.
- Nur zum Sichern an Fixpunkten geeignet. Beim Sichern am Körper (Hüftgurt) ist das Seilausgeben unzumutbar anstrengend.
- Krangelbildung, ähnlich wie bei der HMS.
- Abseilen ist möglich, besser als mit HMS, jedoch weniger komfortabel als mit dem Abseilachter. Außerdem muß das Seil unterschiedlich eingelegt werden, je nachdem ob man am Einfachseil oder am Zwillingsseil abseilt.

Stärken

- Technisch sehr einfaches Sicherungsgerät.
- Vermeidet den seilschädigenden Kreuzungspunkt gegenläufiger Seilstränge.

Michael Larcher
Alpinreferat