

Kolibri Multislide

R-Evolution auf dem Klettergurt-Sektor



free

BAUMPFLEGE-FACHHANDEL

- 1 Zentral Ring
- 2 Central Strap
- 3 Front Attachment Rings
- 4 Connecting Strap
- 5 Leg Straps
- 6 Side Attachment Rings
- 7 Accessory Loops
- 8 Solid Leg Supports

Der Kolibri Multislide hat eine kleine Revolution ausgelöst und eine Evolution bei der Entwicklung von Baumklettergurten bewirkt. Die Neuerungen bei seiner Markteinführung 2001 waren bahnbrechend:

Der Kolibri Multislide war der Erste ...

- ✱ mit festen Beinschalen
- ✱ fünf Slides („Gelenken“)
- ✱ verstellbarer, von der Hüfte kommender Aufhängung (trigonometrische Justierung)
- ✱ vorderen Halteösen zum Einhängen der Kurzsicherung bei vertikaler Seilführung
- ✱ direkter Kraftübertragung durch Aufhängung des Zentralbandes an den Beinschlaufen
- ✱ zweireihigen Materialschlaufen



Ausgangspunkt

Das Herzstück eines Baumklettergurtes ist die Zentralaufhängung. Sie sollte so beschaffen sein, dass der Zugpunkt zum Körper nahe dem Körperschwerpunkt liegt. Der Körper muss sich sehr leicht in alle Richtungen drehen und kippen können. Der Schwerpunkt ist jedoch nicht fix, sondern variiert mit der Körperstellung. Jedes einzelne Bein hat einen eigenen Drehpunkt, genauso wie der Oberkörper. Dies wurde in der Vergangenheit bei den Baumklettergurten nicht ausreichend berücksichtigt.

Beim Baumklettern gibt es drei Ebenen, in denen der Zug des Seils stattfindet:

1. In der Frontalebene: die Zugrichtung läuft parallel zur Körperachse von links nach rechts (oder umgekehrt);
2. In der sagittalen Ebene: die Zugrichtung läuft parallel zur Körperachse von vorne nach hinten (oder umgekehrt);
3. In der Transversalebene: die Zugrichtung schneidet die Körperachse horizontal und läuft von oben nach unten (oder umgekehrt).

Die Beschreibung dieses Raumes bereitet schon in der Darstellung große Probleme. Die Realität ist aber noch komplizierter. Denn unser Körper ist keine starre Säule, die um Ihren Mittelpunkt gedreht wird. Jede Extremität kann sich unabhängig oder gegenläufig vom Rest bewegen. Diese Bewegungen können herkömmliche Gurtkonstruktionen nicht optimal mitmachen. Dies führte dazu, dass erhöhte Kraftanstrengungen bei Drehungen oder Quetschungen beispielsweise im Schrittbereich von Kletterern als normal hingenommen wurden.

Herkömmliche Klettergurte lassen nur unzureichend unabhängige Bewegungen der Gelenke zu. Einen Meilenstein in der Gurtentwicklung setzte in den 90er Jahren ein amerikanischer Don Blair, ein amerikanischer Baumpfleger und Händler. Er entwickelte den ersten Gurt mit einem zentral beweglichen D-Ring, dem international bekannten ‚Sliding-D System‘. Dies war eine Neuerung mit gewaltigem Potential. Erstmals musste der Kletterer bei einer seitlichen Drehung nicht aus dem Kreuz heraus drehen. Anatomisch ist das Baumklettern aber noch komplexer, weil eine Vielzahl von gegenläufigen Bewegungen vorkommen. Während ein Bein nach unten und links außen gedreht wird, kann das andere z. B. gerade nach vorne stehen oder nach rechts oben gedreht werden und der Oberkörper sich gleichzeitig zur Seite drehen. Es lag also nahe, die Idee von Don Blair zu verfeinern und mehr Dreh-Gelenke in einen Baumklettergurt zu integrieren. Der Kolibri Multislide war die Antwort auf diese Herausforderung. *tate them all. This required independently moving joints – and the answer to this challenge was the Kolibri Multislide.*



Neue Idee

Der Kolibri hat die Funktionalität von Klettergurten revolutioniert, weil er die Beweglichkeit der Kletterer erhöhte und individuell hervorragend angepasst werden kann. So kann z.B. die Zentralaufhängung lang oder kurz gehalten und das Rückenpolster so eingestellt werden, dass man aufrecht sitzen oder weit nach hinten kippen kann. Erhöhter Komfort und mehr Sicherheit wurde durch die neuartigen breiten, vorgeformten harten Beinschalen erreicht.



Multislide

Die große Beweglichkeit des Kolibri wurde möglich durch Schaffung verschiedener Drehgelenke, weshalb der Kolibri auch als Multislide bezeichnet wird. Insgesamt sind es fünf verschiedene unabhängige „Gurt-Gelenke“:

A. Central-Slide

Körperbewegung nach links und rechts: der zentrale Aufhängepunkt bewegt sich frei entlang des Zentralbands. Dieses ist längenverstellbar und in den vorderen Halterungen befestigt (diese Ringe sind speziell gefertigte D-Ringe mit einem Schlitz);

B. Swing-Slide

Körperbewegung nach vorne und hinten: das Verbindungsband zwischen Zentralband und Gurt bewegt sich frei in den vorderen Halterungen, wodurch ein Wippen möglich wird;

C. Leg-Slide

Beinbewegung nach links und rechts: Die Beinschlaufen, welche die festen Beinschale halten, bewegen sich frei in den vorderen Halterungen. Die Beine können unabhängig voneinander bewegt werden (verhindert unangenehmen Zug im Schritt);

D. Front-Slide

Das Verbindungsband zwischen Beinschlaufe und Gurt bewegt sich frei in den vorderen Halterungen;

E. Back-Slide

Das Verbindungsband zwischen vorderen Halterungen und Gurt bewegt sich frei in den seitlichen Halterungen.

Die Beweglichkeit des Gurtes beeinflusst direkt die Beweglichkeit des Körpers. In der Praxis heißt das, dass sich die Beine unabhängig voneinander bewegen können, Kippen und Drehbewegungen leicht und natürlich ablaufen und das Körpergewicht optimal verteilt ist. Das Ergebnis ist ein völlig neues Raumerlebnis für den Kletterer.



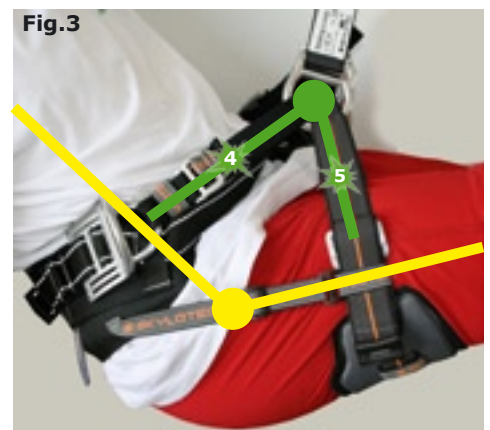
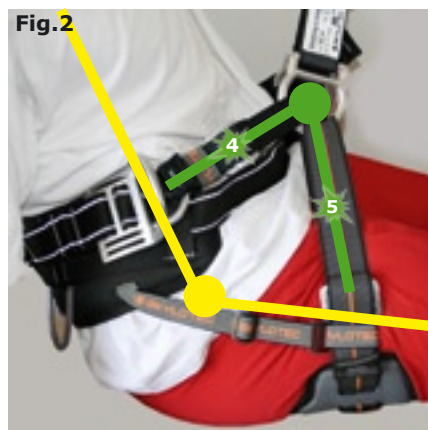
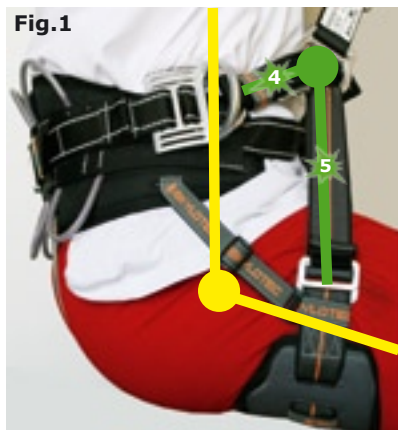
Trigonometrische Justierung

Abstände zwischen Rücken, Drehpunkt und Beinen sind veränderbar = trigonometrische Justierung

Bild 1: Aufrechte Sitzposition: kurzes Verbindungsband (4), d.h. kurzer Abstand zwischen vorderem und seitlichem Haltering
Ergebnis: maximale Rückenunterstützung, jedoch auch maximaler Zug auf die Hüfte

Bild 2: Kletterposition: mittlere Länge von Verbindungsband (4) als auch Beinschlaufe (5)
Ergebnis: mittlere Rückenunterstützung, erhöhte Beweglichkeit

Bild 3: Rückenlage: weite Einstellung des Hüftbandes bei kurzer Distanz zu den Beinschalen erlaubt sicheres Arbeiten auch in extremen Positionen. Ideal zum Ein- und Aussteigen aus dem Gurt.
Ergebnis: hohe Beweglichkeit, aber viel Bauchmuskulatur erforderlich.



Bei herkömmlichen Baumklettergurten war die Verbindung zwischen Beckengurtband und Beinschlaufen nicht längenverstellbar. Mit dem Kolibri Multislide wurde alles anders. Trigonometrische Justierung bedeutet, als dass sowohl die Länge der Beinschlaufen als auch die des Verbindungsbandes zwischen Zentralband und Gurt verstellbar werden kann. Die Aufhängung an der Hüfte wurde seit Einführung des Kolibri-Gurtes auch von anderen Gurtherstellern übernommen. Die Nachteile nicht verstellbarer Gurtbänder liegen auf der Hand. Entweder ist der Einstieg in den Gurt schwierig oder, um dies zu beheben, die Zentralaufhängung unnötig lang. Aus diesem Grund überzeugen die Vorteile der Verstellmöglichkeiten beim Kolibri. Indem man den Abstand zwischen Zen-

tralaufhängung und Gurt verkürzt, erreicht man eine bequeme Sitzposition; indem man ihn verlängert, hohe Bewegungsfreiheit. Die Längenverstellbarkeit der Beinschlaufen ermöglicht es dem Kletterer, die jeweils beste Arbeitsposition einzunehmen (Fig. 2). Ein großer Fortschritt und einzigartig an diesem Gurt ist es auch, dass sich diese Einstellungen bequem während des Kletterns verändern lassen. Darüberhinaus sind die Beinschlaufen des Kolibri in den vorderen Halterungen aufgehängt, damit der Zug des Seils direkt von den Oberschenkeln aufgefangen wird. Dies, zusammen mit den harten Beinschalen, die erstmals beim Kolibri Verwendung fanden, hat einen erhöhten Sitzkomfort zur Folge: man fühlt sich, als säße man auf einem Stuhl.



Harte Beinschalen ★ 8

Der Kolibri Multislide war der erste Gurt mit einzelnen vorgeformten, harten Beinschalen. In Versuchen hat sich gezeigt, dass dadurch die Bequemlichkeit eines Gurts beträchtlich erhöht wird. In einer nicht repräsentativen Versuchsreihe wurde getestet, wie stark Baumklettergurte die Blutbahnen am Oberschenkel abquetschen und den Rückfluss des Blutes zum Herzen behindern. Symptomatisch dafür sind das „Einschlafen“ der Beine und die Schmerzen (subjektive Beurteilung), die dem Eintreten des gefürchteten Hängetraumas vorangehen. Die Versuchsperson befand sich in frei hängender, sitzender Position, und es zeigte sich, dass Sitzbrett- und Beinschalen-Gurte erheblich bessere Ergebnisse gegenüber Beinschlaufen-Gurten lieferten. Bei letzteren traten schon nach wenigen Minuten freien Hängens heftige Schmerzen und Taubheit der Beine auf, während Brett- und Beinschalen teilweise über 40 Minuten schmerzfrees Sitzen ermöglichten (siehe. Tabelle)

Tabelle:

Subjektiv empfundene Zeit des Eintretens von Schmerzen beim freien Hängen in verschiedenen Gurten (eine Testperson)

Gurt Typ	Art d. Beinaufhängung	Länge der schmerzfremen Hängezeit (in Minuten)
Navaho Vario (Petzl)	Beinsschlaufen	5
Austria Duo (ohne Sitzbrett)(Haberhorn)	Beinsschlaufen	7
Weaver – Sliding D (Weaver Inc.)	Beinsschlaufen	12
Willan/T22 (Willan)	Sitzschlaufe	23
Austria Duo (mit Sitzbrett)(Haberhorn)	Sitzbrettgurt	28
Evolution (Bacou-Daloz - Komet)	Harness with suspension seat	35
★ Kolibri Multislide (Skylotec)	Beinschalengurt	37
Traverse (Buckingham)	Sitzbrettgurt	>40
Green Belt (Bacout-Daloz - Komet)	Sitzbrettgurt	>40

Doppeldecker ★ 7

Der Kolibri kann mit einer weiteren Neuerung aufwarten. Als erster Gurt hat er Zubehörschlaufen auf zwei Ebenen. Karabiner und Bandschlaufen können nun höher eingehängt werden und behindern so den Kletterer weniger bei seinen Bewegungen zwischen Ästen und Zweigen. Kleine Schlaufen rechts und links hinter den seitlichen Halterungen am Gurt ermöglichen das Einhängen von Karabinern zur Befestigung der Motorsäge.



Vordere Halteringe

Ein weiterer bedeutender Faktor für bequemes Klettern sind die vorderen Halteringe beim Kolibri Multislide. Es ist bekannt, dass seitliche Halteringe, wie sie an allen Industrie- und Baumklettergurten vorhanden sind, nur bei waagrechtter Führung der Kurzsicherung optimal sind, bei senkrechtem Zug aber heftige Schmerzen im Nierenbereich verursachen können. Hier schafft der Kolibri Abhilfe! Bei senkrechtem Seilverlauf bieten sich die vorderen Halteringe zum Einhängen der Kurzsicherung an. Dadurch verteilt sich der Druck gleichmäßig auf die Beinschalen und die Rückenstütze – und man fühlt sich wie auf einer Schaukel. Wer den Unterschied einmal erfahren hat, wird auf diese Möglichkeit nicht mehr verzichten wollen.

Seitliche Halteringe

Neu beim Kolibri Multislide ist auch die besondere Form der seitlichen D-Ringe. Für die horizontale Anbringung der Kurzsicherung ist es wichtig, dass die seitlichen Halteringe leicht zugänglich sind und die Karabiner ohne große Mühe eingehängt werden können. Beim Kolibri sind diese D-Ringe deshalb nach außen gebogen, was die Zugänglichkeit bedeutend verbessert. Das Einhängen der Kurzsicherung ist ein Kinderspiel und die Sicherheit wesentlich erhöht.

Abb.1



Abb.2

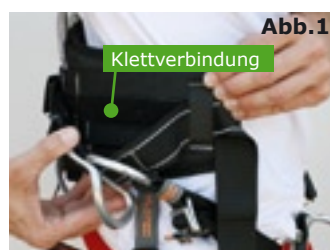


Vor- und Nachteile

Die vielen Verstellmöglichkeiten des Multislide sind Segen und Fluch zugleich. Der beste Klettergurt kann seinen Zweck nicht erfüllen, wenn er nicht richtig eingestellt wird oder man das entsprechende Bewegungsmuster für den Klettergurt nicht beherrscht. Aufgrund der vielen „Gelenke“ ist die optimale Einstellung beim Kolibri nicht leicht für unerfahrene Kletterer und Anfänger. Es dauert erfahrungsgemäß eine Weile, bis man die verschiedenen Einstellmöglichkeiten durchgespielt und das Optimum für sich herausgefunden hat. Das hat für Händler den Nachteil, dass der Gurt nur dann gut verkauft werden kann, wenn er überzeugend erklärt wird.

Der Kolibri bietet dem Händler aber auch einen großen Vorteil: One size fits all! Der Gurt lässt sich durch Verstellen des Gurtbands mit Hilfe einer Schnalle am Rücken je nach Bedarf vergrößern oder verkleinern. Die seitlichen Halteringe, die mit einem Klettband am Rückpolster fixiert sind, können somit leicht nach vorne oder hinten verschoben werden. Optimal ist es, wenn sich die seitlichen Halteringe in kurzem Abstand hinter dem Hüftknochen befinden.

Durch die Einheitsgröße reduziert sich beim Händler die Vorratshaltung, was die Kosten spürbar senkt.



Befestigung des optionalen Kolibri Brustgurtes

