



# Ist die Maschine der bessere Sicherungspartner?

Zum Seilklettern braucht es einen Partner, der die Sicherung des Kletterers übernimmt. Noch bis vor wenigen Jahren war klar, dass dieser Partner ein vertrauenswürdiger Mensch mit entsprechenden Voraussetzungen und Fertigkeiten sein muss. Doch dieses Prinzip hat sich verändert: Auch bei künstlichen Kletterwänden wird der Sicherer immer häufiger von einer Maschine ersetzt.

von Philipp Strasser

Foto: argonaut.pro

Ein guter menschlicher Sicherer hat einige Vorteile, die Sicherungsautomaten nicht leisten können: Die Maschine kann dem Kletterer keine Tipps geben und wird ihn weder motivieren weiterzuklettern, noch es gut sein zu lassen. Sie klopf ihm nicht aufmunternd auf die Schulter, wenn er endlich seine Angstroute bewältigt hat. Sie zieht das Seil nicht ein und hält fester, wenn jemand sich unsicher fühlt - genauso wenig gibt sie mehr Seil, wenn gerade möglichst viel Spielraum benötigt wird. Sie ist eine Maschine und macht stur immer das gleiche.

Genau hier liegen jedoch auch die Vorteile der Maschine: sie macht stur, zuverlässig, vorhersehbar immer das Gleiche, sie lässt sich nicht ablenken, kümmert sich nur um den einen Kletternden, plaudert nicht mit Freunden oder sieht anderen zu. Der Sicherungsautomat steht als Kletterpartner in der Halle oder an der Wand immer zur Verfügung, er hat keine andere Arbeit oder ist gerade im Urlaub - außer er wird gerade gewartet oder von jemand anderem genutzt.

### **Der Sicherungsautomat als Partner, wenn kein menschlicher Partner zur Verfügung steht.**

Vor den Zeiten der Automaten musste sich ein Kletterer darum kümmern, dass ein Zweiter zur Verfügung steht. Entweder er kommt gemeinsam mit seinem Partner zur Kletterwand oder vereinbart dort ein Treffen. Eine andere Möglichkeit ist es, auf gut Glück hinzugehen und zu hoffen, vor Ort jemanden zu treffen, mit dem er eine Seilschaft bilden kann. Mit dem Sicherungsautomaten muss sich der Kletterer nicht mehr auf dieses Glück verlassen. Der Automat ist immer bereit, ihn zu sichern, wenn kein Mensch zur Verfügung steht. In klassischen, sportlichen Kletterhallen ist der Sicherungsautomat in diesem Sinne häufig der Lückenbüßer.

### **Sport, Verantwortung und Spaß versus Spaß und Spiel**

Im Schlepptau dieser Lückenbüßer hat sich eine völlig neue Art des Kletterns entwickelt, welche weder Sport noch Seilschaft, sondern ausschließlich den Spaß in den Mittelpunkt stellt. Kinder und Jugendliche klettern dabei - an Automaten gesichert - Spaßwände und andere bunte Konstruktionen hinauf. Bewegliche Teile, Rutschen, Stämme, Kuben und andere Hindernisse in großer Materialvielfalt sind hier integriert. Die Schulklassen oder Kindergeburtstagsgruppen, die dazu in die Hallen strömen, bringen keine eigenen Sicherer mit. Diese werden vom Betreiber zur Verfügung gestellt. Keine Frage - Maschinen sind hier günstiger als Menschen. Ein wesentlicher Anteil aller produzierten Sicherungsautomaten kommt in solchen Funkletterhallen zum Einsatz. Diese neue, hohe Nachfrage aber auch der Umgang mit einer völlig unterschiedlichen Klientel - hat natürlich der Entwicklung dieser Geräte und den damit verbundenen Sicherheitskonzepten einen starken Impuls gegeben.

### **Verlagerung der Risiken**

Bei einer Seilschaft ist beim Einbinden bzw. Einhängen des Kletterers ein Vier-Augen-Prinzip möglich und sollte auch durchgeführt werden. Ist der Kletterer einmal korrekt am Seil befestigt, kann fast nur noch ein Versagen des Sicherers oder der Kommunikation zwischen Sicherer und Kletterer zu einem Unfall führen. Ein möglicher Fehler kann daher vom Lossteigen bis zum Ende des Abseilvorganges passieren.

Bei der Verwendung eines Sicherungsautomaten kann die Ursache eines Absturzes zumeist auf das Einhängen bzw. eben Nicht-Einhängen zurückgeführt werden (Wartung, korrekte Installation usw. sollen hier nicht weiter beleuchtet werden.). Ein Vier-Augen-Prinzip wäre natürlich auch beim Einhängen in einen Sicherungsautomaten wünschenswert - führt aber die Grundidee des Automaten, nämlich den menschlichen Partner zu ersetzen, ad absurdum. Wenn nun schon das Sichern und Abseilen einer Maschine überlassen wird, warum sollte dann nicht auch für die Kontrolle des korrekten Einhängens in die Sicherung eine technische Lösung herangezogen werden?

### **Die gute Nachricht: es gibt Lösungen**

Fällt die Kontrolle durch einen Kletterpartner weg, so gibt es immer noch Möglichkeiten, das Risiko eines ungesicherten Aufstiegens zu reduzieren oder sogar gänzlich auszuschließen:

Eine häufig angewendete Maßnahme ist die Erinnerung zur Selbstkontrolle mittels Beschilderung mit Text und Piktogrammen. Solche Schilder werden jedoch übersehen - insbesondere Benutzer, welche eine Kletterhalle regelmäßig besuchen, nehmen sie mit der Zeit kaum mehr wahr.

Daher werden immer öfter beim Einstiegspunkt sogenannte Belaygates, am Boden befestigte Planen, angebracht, welche oben eine Öse haben, an welcher der Karabiner des Sicherungsautomaten befestigt werden kann. Das Belaygate wird dann durch den Sicherungsautomaten etwa 1,5 m in die Höhe gezogen. Damit blockiert das Belaygate - sofern der vorangegangene Kletterer es korrekt eingehängt hat - den Einstieg in die Wand.

Eine zusätzliche Erweiterung dieses Systems gewährleistet, dass das Belaygate zuverlässig nur entfernt werden kann, nachdem sich der Kletterer tatsächlich an der dafür vorgesehenen und präparierten Stelle am Gurt in den Karabiner des Sicherungsautomaten eingehängt hat. Nach dem Klettern kann sich der Kletterer vom Karabiner des Sicherungsautomaten nur lösen, wenn er diesen wieder am Belaygate befestigt hat - und damit hat er wieder alles für den nachfolgenden Kletterer korrekt vorbereitet.

Prinzipiell ist diese Idee sehr ähnlich wie das Pfandsystem eines Einkaufswagens im Supermarkt. Dieser lässt sich nur aus seinem Abstellplatz entfernen, wenn eine Münze eingeklickt wurde - und muss auch wieder zurückgebracht werden, wenn die Münze retourniert werden soll. Der Einhängepunkt am Klettergurt wäre hier die Münze: nur wenn korrekt eingehängt wird, kann der Sicherungsautomat, ergo Einkaufswagen, verwendet und in die Route eingestiegen werden. Nur wer nach dem Klettern den Karabiner des Sicherungsautomaten wieder am Belaygate einhängt, bekommt seine Münze - ergo den vom System freigegebenen Gurt - wieder zurück. Diese Systeme, welche eine annähernd 100%ige Sicherheit gewährleisten, sind bereits auf dem Markt und in den oben erwähnten Funkletterhallen bereits oft gebräuchlich.

Dass sich dieses Sicherheitskonzept zunächst in Funkletterhallen für Kinder und Jugendliche durchsetzt, ist wenig verwunderlich. Im Gegensatz zum Sportklettern ist in dieser Szene das Argument der Eigenverantwortung des Kletterers nicht haltbar. Ob und wann sich ein solches System in Sportkletteranlagen durchsetzen wird, ist offen.



Philipp Strasser ist gerichtlich beeideter Sachverständiger u.A. für Sicherungsautomaten, arbeitet als Produkt- und Konzeptentwickler und im Anlagendesign. Er ist Geschäftsführer von [www.outdoorconcept.at](http://www.outdoorconcept.at)

**Hightech an der Kletterwand.** Die ersten Sicherungsautomaten vor etwa 20 Jahren bestanden aus umgebauten Schleifbremsen. Heute findet man im Inneren der Geräte Magnetbremsen, Fliehkraftbremsen oder Kombinationen daraus, Zentrifugalblockierer, Pneumatik und Hydraulik, teilweise Flaschenzüge oder Getriebe. Zum Aufspulen des Seiles – also um zu gewährleisten, dass das Seil oberhalb des

Hersteller und Produktname		Nutzlänge	Gewicht des Geräts	Gewicht Kletterer		maximale Abstiegsrate	Einzugs- geschwin- digkeit	für Speed- climbing geeignet	
				min	max				
<b>FormAT</b>	Twin Point	16m	26kg	10kg	150kg	2m/s	keine Angaben	nein	
<b>Headrush Technologies</b>	Trublue Autobelay	7,5m	19,75kg	10kg	150kg	2m/s	keine Angaben	nein	
		12,5m							
	Trublue Autobelay XL	20m	18,5kg	10kg	136kg	2m/s	4,3m/s	ja	
	Trueblue Autobelay Speed	12,5m							
		16m							
<b>Honorope</b>	Star belay CWD9	9m	16kg	10kg	150kg	1m/s	3m/s	nein	
	Star belay CWD16	16m	17,7kg	10kg	150kg	1m/s	3m/s		
	Star belay CWD20 Speed	20m	23kg	10kg	150kg	1m/s	5m/s	ja	
<b>NTT Valley</b>	TOPPAS 20m	18m	23kg	20kg	1 Person	1m/s	0,5m/s	nein	
	TOPPAS 30m	28m	23kg						
<b>Perfect Descent Climbing Systems</b>	Perfect Descent Direct Drive Auto Belay	8,5m	13,1kg - 14,1kg	11,5kg	140kg	2m/s	0,6m/s	nein	
		12,2m							
		16,1m							
	Perfect descent speed drive	8,5m	13,1kg - 14,1kg	11,5kg	140kg	2m/s	4,6 m	ja	
		12,2m							
		16,1m							
<b>Walttopia</b>	Onbelay 8	8m	60kg	25kg	125kg	1m/s	keine Angaben	nein	
	Onbelay 11	11m	75kg						
	Onbelay 17	17m	100kg						

Diese Liste ist eine Zusammenfassung der Herstellerangaben verfügbarer Geräte und keine Kaufempfehlung. Wenn Sie ein solches Gerät erwerben wollen, überprüfen Sie bitte unabhängig die Eignung und Zulassung des Geräts für Ihre Wand und Ihren Verwendungszweck und ob aktuelle Sicherheitswarnungen oder Rückrufe vorliegen.

Kletterers zumindest leicht gespannt ist, ohne jedoch zu stark an diesem zu ziehen – werden Federn oder ein Gegengewicht verwendet. Auch beim Seil lassen sich verschiedene Herangehensweisen beobachten: Während ein paar Hersteller auf Stahlseile setzen, findet man bei zahlreichen Geräten Textilseile oder Bänder aus Nylon, Dyneema und anderem Gewebe.

	Art des Seiles	Einzug	Übersetzung	Bremsystem	Nachrüstung auf vorhandener Wand	Counter	Ursprungsland	Revisionsintervall	Norm
	Dyneema	Feder	nein	Fliehkraftbremse mit Lock	möglich, bei entsprechender Neigung der Wand	nein	Ukraine	unbekannt	EN 341:1992 Typ A
	20mm Spectra-Nylon-Gurtband	Feder	nein	Fliehkraft aktivierte Magnetbremse	möglich, bei entsprechender Neigung der Wand	nein	USA	Jährliche Rezertifizierung, Service Partner in Europa	ANSI/ASSE Z359.4-2007 CSA Z259.2.3-99   AS/NZS 1891.3 1997   EN 341
	Kernmantelseil 9,5mm	Feder	Getriebe	Zentrifugalbremse	möglich, bei entsprechender Neigung der Wand	ja	NL	Gemäß EN 365:2004, mindestens jährlich	European PPE Regulation 2016/425   EN 360:2002   EN 341/1A
	Stahlseil 5mm	Feder	nein	Fliehkraftbremse mit 3 Backen, redundant	möglich, bei entsprechender Neigung der Wand	nein	Deutschland	mindestens jährlich	EN 341 / EN 360
	Band, Nylon / Spectra 25mm	Doppelfeder	Getriebe	Fliehkraftbremse über Getriebe	möglich, bei entsprechender Neigung der Wand	nein	USA	laut Hersteller 2 Jahre Rezertifizierungszyklus, Service Partner in Europa	ANSI / ASSE Z359.4   EN 341 Typ C   AS / NZS 189   CSA Z259.2.3-99
	Stahlseil 6mm	Gegengewicht hinter Wand	Flaschenzugsystem	Hydro-pneumatic, redundant	kaum, muss bei Neubau berücksichtigt werden	nein	Bulgarien	unbekannt	keine Angaben