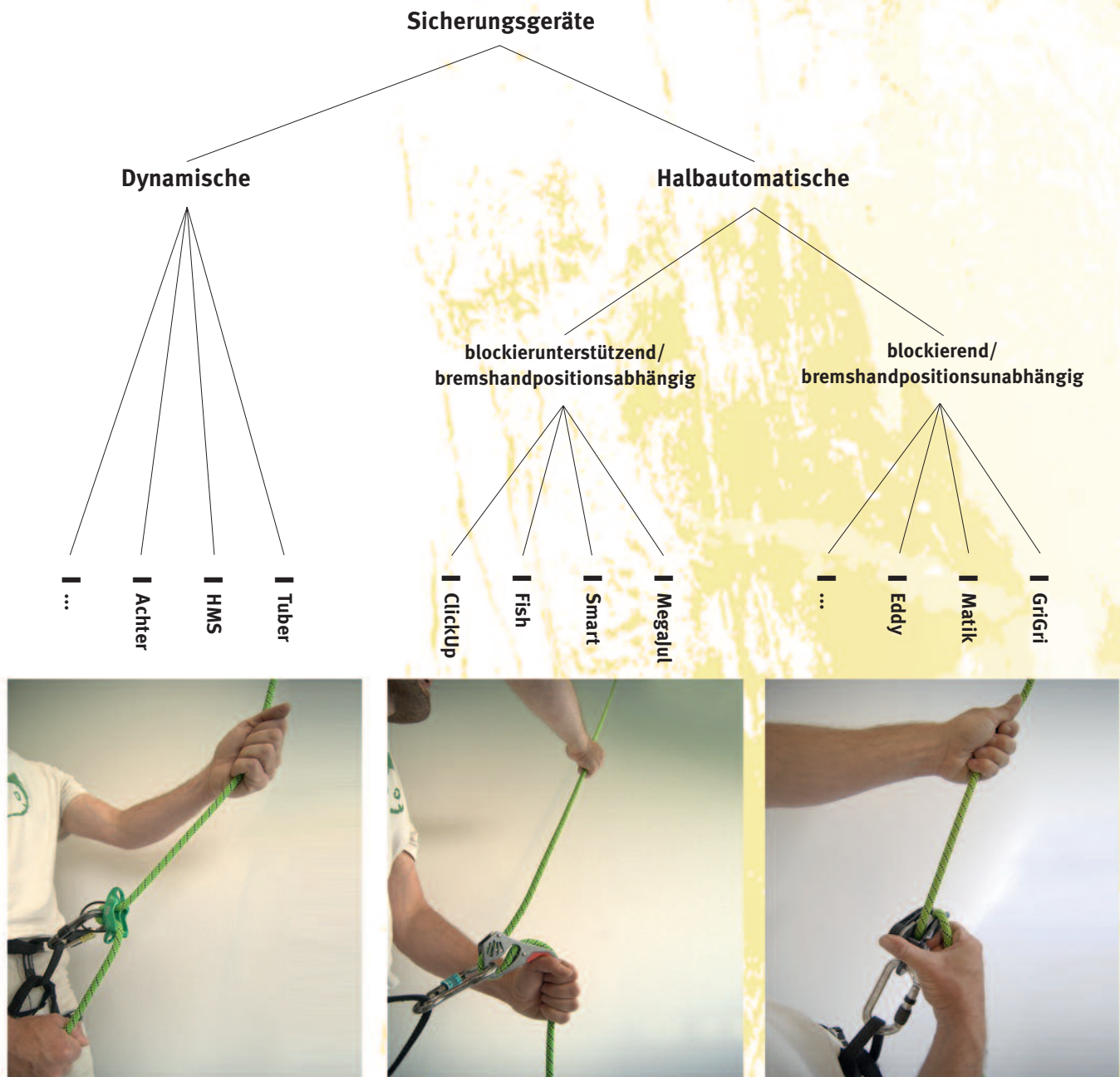


# Definitionen der Sicherungsgeräteklassen

**Ist-Zustand und wie es besser wäre – ein Vorschlag.** Das Thema Sicherungsgeräte und die Einteilung selbiger in gewisse Klassen ist ein omnipräsentes Thema. Es existieren diverse Begrifflichkeiten, die versuchen, die einzelnen Geräte in bestimmte Klassen zu unterteilen. Doch wann ist ein Gerät ein Halbautomat und/oder wann ist ein Gerät ein Autotuber? Warum definiert man die klassischen manuellen Geräte (Tuber & HMS) als dynamische Sicherungsgeräte? Würde das bedeuten, man kann also nur mit manuellen Geräten dynamisch sichern und mit den Autotubern bzw. Halbautomaten nicht oder nur schlecht? Betreffend die Halbautomaten und die Autotuber eine sicherheitsrelevante Frage: Sind „Halbautomaten“ nun abhängig von der Haltung der Bremshand oder nicht?



**Abb. 1 Aktuell verwendete Unterteilung der Sicherungsgeräte.** 2015 wurde diese Unterteilung der erhältlichen Sicherungsgeräte veröffentlicht. Ein Versuch, die verschiedenen Geräteklassen praxisgerecht und verständlich darzustellen – im Gegensatz zu den Normen, die für den Endverbraucher keine Entscheidungs- oder Handlungshilfe darstellen.



von Sascha Weißmüller und Eric Otto

In der Vergangenheit gab es Publikationen, die unserer Meinung nach mehr Unklarheit als Klarheit geschaffen haben. So z.B. Publikationen, in denen die diversen Einlaufwinkel des Bremsseils ins Sicherungsgerät farblich, nach dem Ampel-Prinzip (grün, gelb, rot), dargestellt wurden. Der Sichernde müsste demnach „je nach Gerät“ genau wissen, in welcher Winkelstellung des Bremsseils sein Sicherungsgerät noch tatsächlich blockierunterstützend wirkt und ab wann der Winkel dafür nicht mehr passt.

Unserer Meinung nach ist dies diskussionsträchtig. Hier sollte klar geregelt sein, welche Sicherungsgeräte abhängig von der Haltung der Bremshand sind und welche nicht. Sozusagen kein Ampel-, sondern ein Schwarz-Weiß-Prinzip: entweder ist ein Sicherungsgerät abhängig von Haltung der Bremshand oder eben nicht. Ebenfalls ist wichtig und sicherheitsrelevant, ob Sicherungsgeräte in ihrer Funktion karabinerabhängig sind oder nicht. Auch diese Tatsache spiegelt die derzeitig verwirrenden Begrifflichkeiten „Halbautomaten“ und „Autotuber“ wider. Alle Autotuber sind in ihrer Funktion und Bremswirkung abhängig vom Karabiner. Bei den Halbautomaten sollte es lediglich ein Verschlusskarabiner sein, mit dem man das Gerät am Gurt einhängt. Halbautomaten funktionieren also unabhängig vom Karabiner. Auch die Hersteller sorgen mit ihren verschiedenen Normbezeichnungen auf ihren Sicherungsgeräten nicht für Klarheit. Sie bezeichnen das eigene Produkt ebenfalls nicht immer gleich wie die Konkurrenzprodukte. So ist z.B. das Salewa Ergo Belay mit EN15151-1 Typ 6 gekennzeichnet, das Edelrid Jul2 mit EN15151-2 Typ 2, das GriGri+ mit EN15151-1 Typ 8 und manche Geräte haben erst gar keine Norm. Kurz gesagt, für den Endkunden erstmal Kraut und Rüben bzw. wo ist der Unterschied?



### Aktuelle Definition

Dieser Beitrag soll den momentanen Ist-Zustand aufzeigen und einen veränderten Lösungsansatz zur Diskussion stellen, der die Definitionen klarer machen soll. Den aktuellen Zustand hatte Peter Plattner in bergundsteigen #91 (S. 91) so einmal zur Diskussion gestellt. Dieser wurde so mehr oder weniger übernommen, eine Beschreibung und Definition dieser Einteilung ist in den nächsten Abschnitten sowie in Abb. 1 beschrieben. Grundsätzlich werden als Hauptdefinitionen zuerst einmal die Geräte in dynamische Geräte und Halbautomaten unterschieden. Zu den dynamischen Geräten zählen dabei alle Sicherungsgeräte, bei denen nur dann eine Bremswirkung erzielt wird, wenn das Bremsseil durch eine Hand kontrolliert wird. In diese Gruppe fallen somit alle Tuber, die HMS und der Achter (wenn überhaupt noch verwendet).

Die Gruppe der Halbautomaten umfasst dann alle restlichen Sicherungsgeräte, wobei eine gesonderte Unterteilung innerhalb dieser Gruppe erfolgt. Diese Untergliederung teilt sich auf in blockierunterstützende, bremshandpositionsabhängige Geräte, zu der die typischen Autotuber (MegaJul, Smart, Fish, ClickUp, ...) zählen und in die blockierend, bremshandpositionsunabhängige Geräte, in der die

klassischen Halbautomaten (GriGri, Matik, Eddy, ...) dargestellt werden. Grundsätzlich ist diese Darstellung und Einteilung richtig, sie bietet aber unserer Meinung nach viel Spielraum für Missverständnisse. Gerade die große Gemeinde der Hallenkletterer wirft immer wieder die Begrifflichkeiten durcheinander bzw. interpretiert falsche Aussagen in diese hinein.

Beispiele hierfür sind, dass man sehr oft hört, dass es lediglich mit dynamischen Sicherungsgeräten möglich ist, dynamisch zu sichern, darum heißen sie ja auch so. Dass diese Aussage natürlich falsch ist, sollte eigentlich bekannt sein und auch, dass es verschiedene Arten des dynamischen Sicherns gibt (vgl. bergundsteigen #91 (S. 86 ff)). Dennoch verleitet diese Begrifflichkeit immer wieder Kletterer dazu, lieber mit Tubern zu sichern anstatt mit Autotubern oder Halbautomaten, obwohl diese von den großen Verbänden schon seit einiger Zeit empfohlen werden, da diese Geräte über entscheidende Sicherheitsreserven verfügen. Ein weiterer Punkt ist, dass es immer wieder zur Verwirrung kommt bei den Begrifflichkeiten blockierunterstützend, blockierend, bremshandpositionsabhängige und bremshandpositionsunabhängige. Hier zwei Beispiele, es handelt sich dabei um Kommentare zu einem Unfall in einer Kletterhalle:

„... ein Halbautomat ist wie schon im Namen steht nur halbautomatisch, egal welcher Grigri, Smart, Mega Jul, Click Up, wenn die Bedienung nicht richtig ist, kann das Gerät nicht richtig funktionieren. Aus langjähriger Erfahrung mit Jugendgruppen bevorzuge ich Sicherungsgeräte, welche ein dynamisches Sichern zulassen (Eddy, TRE Sirius, Tubes, HMS). Denn hier kann es kaum vorkommen, dass man das Bremsseil loslassen muss, um Seil auszugeben, und außer bei den Tubes ist es egal, ob man die Systeme nach oben oder unten sichert ...“

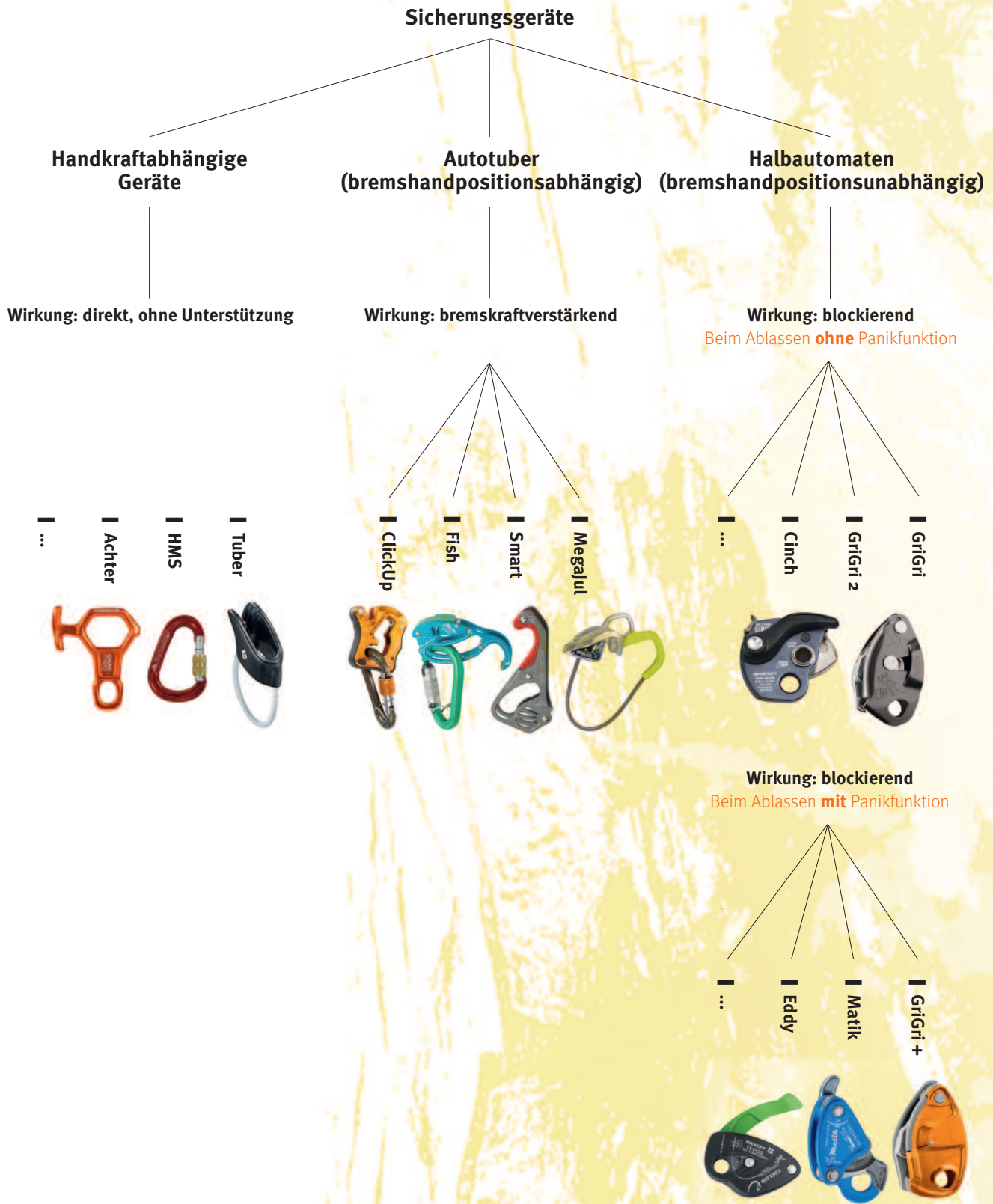
„Mich würde interessieren, ob der Daumen am Schnabel (Anmerkung: Sicherungsgerät Smart) fest nach oben drückte. Würde dann ja ähnlich wie bei GriGri so eine Art Panikfehlerquelle sein ...“

Ein Einzelfall? Mitnichten, schaut man sich in Foren oder sozialen Netzwerken zum Thema Klettern um, fallen solche Beiträge leider immer wieder auf. Man könnte jetzt natürlich sagen, dass das an der ggf. mangelnden Ausbildung dieser Kletterer liegt, was auch wahrscheinlich der Fall ist. Unserer Meinung nach wird dies aber durch die nicht ganz deutliche Definition dieser Thematik begünstigt.



### Die Normen

Ein Blick in die Normung der Sicherungsgeräte zeigt, dass die handkraftabhängigen Geräte keiner EN zugeordnet werden, auf Tuber & Co. sind keine Normbezeichnungen zu finden, ebenso nicht in der Gebrauchsanweisung – sie sind somit nicht klassifiziert. Sowohl bei Autotubern als auch bei Halbautomaten sind die Normen auf dem Gerät wie auch in der Gebrauchsanweisung angegeben. Sind Halbautomaten zusätzlich für seilunterstütztes Arbeiten vorgesehen, müssen weitere Normen erfüllt werden (z.B. EN 12841:2006). Schaut man sich die Normen EN15151-1 und EN15151-2 einmal genauer an, erkennt man, dass in den beiden Normen jeweils noch einmal vier Untertypen (Typ 1 - Typ 8) unterschieden werden. Die



**Abb. 2 Vorschlag einer „neuen“ Unterteilung der Sicherungsgeräte.** Damit soll dem Endverbraucher die Wirkungsweise verständlicher gemacht werden, mit dem Ziel, Fehlinterpretationen sowie gefährliches Halbwissen zu reduzieren.

EN15151-1 benennt „Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung“, diese wird nochmals unterteilt danach, ob eine Panikverriegelung im Ablassmodus vorliegt (Typ 8) oder nicht (Typ 6). Die Typen 5 und 7 bezeichnen nur Geräte, die zum Abseilen ausgelegt sind, Typ 5 ist dabei ohne Panikverriegelung, Typ 7 mit selbiger. Zur Verdeutlichung hier ein paar Beispiele für die Typen 6 und 8, die also auch für das Sichern zugelassen sind: Das GriGri ist hierbei dem Typ 6 zugeordnet, das neu auf den Markt gekommene GriGri+ ist nach Typ 8 zertifiziert, ebenso der Matik. Durch die Verriegelungsmechanismen blockieren diese Geräte das Seil bei Belastung und sind weiterhin von der Position der Bremshand unabhängig.

Schaut man sich nun die Norm EN15151-2, bezeichnet als „manuelle Bremsgeräte“, an, erkennt man, dass auch hier wiederum vier Typen unterschieden werden. Typ 1 und 3 bezeichnen reine Abseilgeräte, die Typen 2 und 4 sind auch zum Sichern ausgelegt. Hier erfolgt die Unterteilung in die Funktion zur Einstellung der Reibung; Typ 1 und 2 haben diese Funktion nicht, Typ 3 und 4 jedoch schon. Auch hier im Folgenden ein paar Beispiele, wie Sicherungsgeräte zugeordnet sind: Das Megajul und Jul<sup>2</sup> sind Typ 2 zugeordnet, ebenso das ClickUp und Fish. Bei den klassischen Tubern findet sich das BeUp im Typ 4.

Die meisten Hersteller klassischer Tubern geben aber keine EN für diese an und beziehen sich eher auf die UIAA im Punkt UIAA 129-6.0 „Braking Devices“ (Sicherungsgeräte). Diese nimmt jedoch keine Unterscheidungen in den insgesamt acht Typen vor, sondern unterscheidet lediglich in folgende vier Typen:

- Manuelles Sicherungsgerät
- Verriegelungsunterstützte Sicherungsgeräte
- Abseilgeräte
- Abseilgeräte mit Panikfunktion

Punkt 1.16. in der UIAA 129 beschreibt weiterhin, dass manuelle Sicherungsgeräte lediglich der Herstellerzulassung unterliegen und nur den in der UIAA genannten Richtlinien entsprechen müssen, ein Test eines unabhängigen Instituts ist nicht zwingend erforderlich. Wollte man also z.B. die verschiedenen Tubern einer Klasse in der EN 15151-2 zuordnen, wäre der Typ 4 am besten passend, allerdings müssten diese dann von der UIAA oder einem EN-Institut geprüft werden.



## Neue Definitionen

Der folgende Vorschlag (Abb. 2) kommt nun letztlich zum gleichen Ergebnis, da sich ja bei den einzelnen Geräten nichts ändert. Durch die leicht verständliche Formulierung soll er jedoch gleich zu Beginn mehr Klarheit schaffen. Die Mehrheit der Kletterer wird sich wohl eher selten oder nie mit der Normung von Sicherungsgeräten befassen, sondern sich einfach darauf verlassen, dass dies alles so seine Richtigkeit hat. Es werden sich wahrscheinlich auch die wenigsten Gedanken darüber machen, nach welcher Norm die Bremsanlage ihres Autos gebaut und zertifiziert ist.

Für den Endverbraucher (Kletterer) sind betreffend Sicherungsgeräte vor allem die sicherheitsrelevanten Fakten und das Handling (Ablass-

sen und Seilgeben) interessant. Eine einfache bzw. klare Definition hilft hier Missverständnisse zu vermeiden, fördert also ein korrektes Handeln beim Sichern.

Der zur Diskussion gestellte Vorschlag folgt nun dem Ansatz, aus den bisher und zu Beginn erwähnten zwei genannten Klassen drei Klassen zu machen. Der Begriff „dynamische“ Geräte wird durch den Begriff „handkraftabhängig“ ersetzt. So wird schon durch den Begriff deutlich, dass man als Sicherer die volle Kontrolle über das Sicherungssystem hat und es keine Redundanz gibt. Das System wirkt direkt und ist handkraftabhängig.

Die Klasse der Halbautomaten wird in zwei voneinander unabhängige Klassen unterteilt, und zwar in Autotuber und Halbautomaten. Die Autotuber bekommen den Begriff „bremshandpositionsabhängig“ zugeordnet und wirken rein bremskraftverstärkend. Auch bei diesen Geräten kann es zur vollständigen Blockierung des Seils kommen. Allerdings ist dies, wie auch oben schon beschrieben, jeweils abhängig von Karabiner und Seildurchmesser. Gerade bei dünnen Seilen kann es zum Durchrutschen des Seils kommen, auch wenn dieses in der Herstellervorgabe noch für das Gerät zugelassen ist. Die Blockierung ist somit nicht allein vom Gerät abhängig.

Die Halbautomaten bekommen „bremshandpositionsunabhängig“ als Definition zugeordnet und wirken blockierend. Abschließend können die Halbautomaten noch einmal aufgeteilt werden in eine Gruppe, die eine Panikfunktion beim Durchziehen des Ablasshebels aufweist, und in eine Gruppe, die diese Funktion nicht hat. Auch hier sei darauf hingewiesen, dass auch Halbautomaten ihre Grenzen haben. Ist z.B. das GriGri oder Matik im blockierten Zustand und das Seil wird kurz entlastet, greift die Blockierung erst einmal nicht mehr. Daher gilt auch bei Halbautomaten, dass das Brems-handprinzip zwingend eingehalten werden sollte. Bei Halbautomaten wird die Blockierung aber rein durch das Gerät erzeugt, Karabiner und Seil haben hierbei keinen Einfluss auf das Blockierverhalten. Selbstredend ist, dass bei allen Geräten die vom Hersteller vorgegebenen Seildurchmesser eingehalten werden müssen.

Durch die vorgenannte Differenzierung wird der Unterschied zwischen Autotubern und Halbautomaten deutlicher aufgezeigt. Oder anders gesagt, es wird deutlich, dass Megajul, Smart und Co. keine Halbautomaten sind.



## Fazit

Dieser Vorschlag stellt nicht die Normen in Frage, sondern versucht, diese dem Endverbraucher (Kletterer) verständlicher zu machen.

Letztlich könnte dies ein erster Ansatz sein, schon durch bessere Definitionen Sicherungsgeräte und deren Wirkungsweise besser in die Ausbildung zu integrieren. Dadurch könnte dazu beigetragen werden, zum Teil gefährliches Halbwissen und Fehlinterpretation in diesem Bereich zu reduzieren.

Fotos: Peter Plattner