Leserbrief 1 - Sicherungstechnik IV

bergundsteigen Nr. 95, Seite 88 - Sicherheitstechnik IV (Thomas Lammel)

Zur Übersicht: Thomas Lammel präsentierte in bergundsteigen 3/13 und 2/14 seine Einschätzung zur Wirkungsweise der Sicherungsgeräte in Bezug auf deren Bremstechnologie. Im Kreuzfeuer seiner Kritik lagen der Tuber und Autotuber in Bezug auf deren zeitweise oben liegende Bremshandposition, die als korrekte Bedienungsweise gehandelt wird. Seine Befürchtung ist, dass eine kurzzeitige Bremshand-über-dem-Gerät-Haltung eine ernsthafte Gefahr darstellen soll.

Exakt auf seine Theorie zugeschnitten konstruierte Lammel im nachhinein Experimente mit der Absicht, seine vorangehende Theorie zu bestätigen. Er teilt die Bewegungsabfolge der Bedienungsweise der Tuber und Autotuber in einzelne Bereiche und damit in Einzelexperimente auf. Es fehlt aber der wesentlichste Teil im Bereich der Abfolge in der Sicherungsbedienung, nämlich ein schlichtes Experiment, bei welchem alle Komponenten der Sicherungsbewegung enthalten sind. Es fehlt also ein möglichst realitätsnahes Experiment, bei welchem ein Kletterer ohne Vorwarnung sich fallen lässt, während der Sichernde nicht hochschauen darf.

Ein solch realitätsnahes Experiment (siehe Kasten) haben wir - Hanisch, Senn und Britschgi, vom Kletterzentrum Gaswerk - bereits vor längerer Zeit durchgeführt. Aus purer Neugier (Hanisch) heraus, kam dieses Experiment zustande. Dabei kamen wir zu einer völlig anderen Schlussfolgerung als Lammel in seiner Theorie voraussagte.

Dieses realitätsnahe Experiment diente der Überprüfung der scheinbar gefährlichen Hand-Oben-Haltung unter realen Alltagsbedingungen. Dabei hielt sich der Kletternde längere Zeit an der Wand fest, bevor er urplötzlich ohne Vorankündigung sich fallen zu lassen gedachte. Der Sichernde trug eine Mütze, dies verhinderte den Blickkontakt zum Kletternden. Es folgte eine Wartezeit für den Sichernden. Dabei hielt er seine Bremshand über dem Tuber so lange inne, bis der Kletternde sich fallen liess. Er wusste also nicht wann eine Sturzbelastung in Aussicht stand. Eine lockere und geschlossene Handhaltung war von elementarer Bedeutung um die Realitätsnähe gewährleisten zu können.
Weitere Facts zum Experiment: Die Versuche wurden im Toprope an einer 10m hohen Wand durchgeführt. Dabei wurden bis zu 3m freie Fallhöhen produziert. Die Hintersicherung erfolgte durch ein zusätzliches Seil nebenan. Die Tests wurden mit einem ATC-Sport von Black Diamond und einem Smart von Mammut durchgeführt. Das ein- und ausgehende Seil bildete einen Winkel von weniger als 5°.

Realitätsnahes Experiment der Kletterzentrum Gaswerk AG im Jahr 2013

Was geschieht mit der Bremshand bei einer Sturzbelastung im Moment einer Hand-Oben-Haltung gemäss einem Experiment des Kletterzentrums Gaswerk?

Nachfolgend die Antwort aufgrund mehrerer Sturzbelastungs-Versuche:

- Die Sensorhand ist aktiv mit leichtem Druck geschlossen
- Die Sensorhand ist ein Frühwarnsystem, welches als erste die Meldung einer Sturzbelastung erhält
- Nervenimpulse leiten die Gefahren-Meldung offenbar direkt übers Rückenmark an die Bremshand weiter (unbewusste Handlung)
- Folglich umklammern beide Hände unverzüglich das Seil gleichzeitig um es festzuhalten
- Die Sensorhand zieht es in die Höhe
- Die Bremshand zieht es gegen das Gerät nach unten und schwungvoll unter das Gerät und löst damit **die erwünschte Bremsfunktion aus - der Sturz wird gehalten!!**
- Gegebenenfalls zieht es den Sichernden in die Höhe
- Bereits ein mässiger Handkraft-Einsatz bewirkt das Mitreissen der Bremshand
- Bei allen Versuchen wurde der Stürzende problemlos gehalten

Fazit

Wir alle wissen, dass bei einer unerwarteten Sturzbelastung die Sensorhand mit in die Höhe gerissen wird. Aufgrund dessen wird die Bremshand auf die gleiche Art und Weise von oben her an das Gerät gezogen. Es gibt keinen vernünftigen Grund der gegen diesen Sachverhalt spricht. Lammel hat letztere Tatsache einfach übersehen, was nun mal menschlich ist. Lammels Schlussfolgerungen sind aufgrund seiner unvollständigen Experiment-Reihe somit **nicht** korrekt. Zudem wird seine Theorie durch die Unfall- und Erhebungsstatistik* der Kletterzentrum Gaswerk AG **nicht** gestützt. Erkenntnisse aufgrund subtiler Analysen weisen auf folgendes hin: Bis dato hat sich in meiner 20-jährigen Tätigkeit **noch nie** ein Unfall einzig Aufgrund einer Bremshandposition über dem Gerät in Zusammenhang mit einer korrekten Bedienungsweise ereignet.

* Erhebungen von prozentualen Anteilen der verwendeten Geräte, deren Bedienungsqualität und die Unfallhäufigkeit (Bodensturz) in drei verschieden Untersuchungsjahren (2013 mit bis zu 1200 Probanden)

Walter Britschgi
Sicherheitsbeauftragter der Kletterzentrum Gaswerk AG