

Kletterhallen- Studie

Künstliche Kletteranlagen sind sicher; die Haken zuverlässig, die Hakenabstände gering. Objektive Gefahren wie Wettersturz und Steinschlag gibt es nicht. Trotzdem kommt es zu Unfällen: Welche Verhaltensfehler treten wie häufig auf?

▷ VON MARTIN SCHWIERSCH, PAULI

TRENKWALDER, JAN MERSCH UND

DIETER STOPPER

Zur Beantwortung dieser Frage führte die Sicherheitsforschung eine Studie in sechs großen Kletterhallen in Deutschland und Österreich durch. 255 Kletterinnen und Kletterer haben freiwillig teilgenommen. Herzlichen Dank an Teilnehmer, Hallenbetreiber und Mitarbeiter der Studie! In diesem Beitrag sind die beobachteten Verhaltensfehler und ihre Häufigkeit beschrieben. Im nächsten Panorama werden die Einflussfaktoren auf Verhaltensfehler dargestellt.

Die Untersuchungsmethodik

Die Untersuchung war als Beobachtungsstudie angelegt, die auch Fragebogendaten einbezog. Die Verhaltens-

fehler sollten so repräsentativ wie möglich erhoben werden. Daher wurde die Datenerhebung sorgfältig geplant:

- Wahl großer Hallen mit breitem Publikum.
- Wahl von Hallen in ganz Deutschland (München, Köln, Dresden, Berlin, Hamburg) und einer Halle in Österreich (Innsbruck).
- Untersuchung an einem „typischen“ Öffnungstag, der ein breites Spektrum an Kletterern garantierte. Untersuchung während der gesamten Öffnungszeit, da bei kürzeren Zeitfenstern bestimmte Personengruppen überrepräsentiert sein könnten (z. B. Schüler am frühen Nachmittag).
- Zufällige Auswahl der Studienteilnehmer („Personenstichprobe“). Die Anzahl der ausgewählten Kletterer wurde im Verhältnis zum Andrang konstant gehalten. Personen unter 16 Jahren und Kurse wurden nicht untersucht.
- Zufällige Auswahl des Beobachtungszeitraums bei einer ausgewählten Person („Verhaltensstichprobe“). Das „Beobachtungsfenster“ lag so weder regelmäßig am Anfang noch am Ende der Aufenthaltszeit.

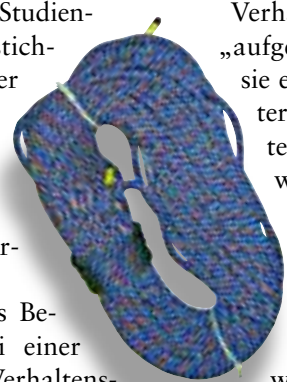
Die Studienteilnehmer wussten nicht, wann genau sie beobachtet wurden. Die Ansprache der Hallenkletterer erfolgte am Eingang der Halle nach einem festgelegten Schlüssel durch die Studienorganisatoren.

Das Klettern in der Halle wurde in vier Vorgänge unterteilt: Vorstieg, Vorstiegssichern, Nachstieg (= Toprope), Nachstiegssichern. Für jeden Vorgang wurden potenzielle Verhaltensfehler als Beobachtungskategorien festgelegt, welche die Beobachter als „aufgetreten“ oder „nicht aufgetreten“ ankreuzten. Zudem hatten die Beobachter die Möglichkeit, Fehler zu beschreiben, die nicht als Kategorien vorgegeben waren.

Verhaltensfehler wurden dann als „aufgetreten“ aufgezeichnet, wenn sie eine Gefährdung für den Kletterer oder den Sicherer bedeuteten („Gipsbeinlogik“). Damit wurde ausgeschlossen, dass die Untersucher auch irrelevante Verhaltensflüchtigkeiten als „Fehler“ einstufen. Für jede Beobachtungskategorie wurde eine genaue Bewertungsvorschrift entwickelt. Dabei orientierte sich die Sicherheitsforschung an der gängigen Lehrmeinung des DAV.

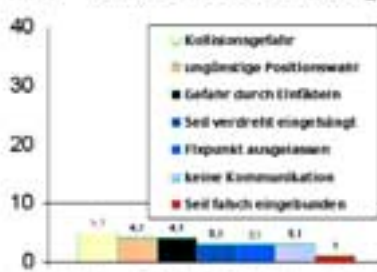


Foto: DAV Archiv



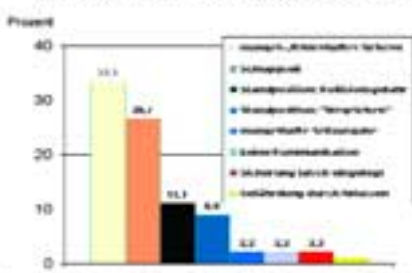
Grafiken: DAV-Sicherheitsforschung

Verhaltensfehler beim Vorstieg



Anmerkung: In keinem Fall wurde der Gurt falsch angelegt oder bestand eine Schneiseverwundungsgefahr durch das Überwandenbringen mehrerer Seile.

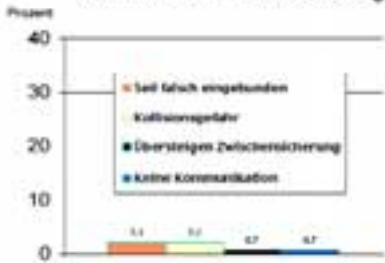
Verhaltensfehler beim Vorstiegssichern



Anmerkung: In keinem Fall wurde der Gurt falsch angelegt. Stürze des Vorstiegers traten kaum auf.

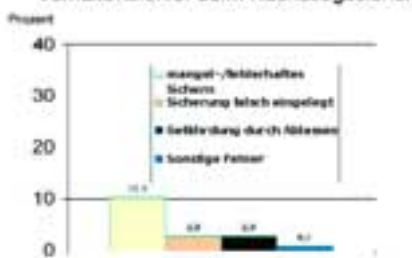
Wie häufig passieren welche Fehler? Die Abbildungen 1–4 (v.o.n.u.) fassen die Häufigkeit der beobachteten Verhaltensfehler zusammen. Die Angaben erfolgen aus Gründen der Vergleichbarkeit in Prozent. Ein Beispiel: 5,1 Prozent der Vorsteiger kletterten so, dass eine Kollisionsgefahr mit einem anderen Kletterer bestand.

Verhaltensfehler beim Nachstieg



Anmerkung: In keinem Fall wurde der Gurt falsch angelegt, die Unterlage überstiegen oder bestand eine Anspr- oder Pendelgefahr.

Verhaltensfehler beim Nachstiegssichern



Anmerkung: In keinem Fall wurde der Gurt falsch angelegt, stand die Sicherungsperson unangemessen, wurde mit Schlappseil gesichert oder in wichtigen Momenten nicht oder falsch kommuniziert.

Beobachtet wurde immer ein gesamter Kletter- bzw. Sicherungsvorgang (etwa beim Vorstieg: Beginn mit Routenwahl, dann Seileinbinden, Klettern und Ablassen des Vorstiegers). Die weitgehende Übereinstimmung zwischen den Beobachtern ist von großer Bedeutung. Deshalb wurde sie gesondert untersucht. Das Ergebnis war gut: Die Beobachter kamen bei 87 Prozent der untersuchten Beobachtungen zu übereinstimmenden Bewertungen.

Die Ergebnisse

Von den 255 teilnehmenden Personen war ein knappes Drittel weiblich, 96 Personen waren zwischen 21 und 30 Jahre, 100 Personen zwischen 31 und 40 Jahre alt. Im Vorstieg wurden 98 Personen beobachtet, beim Vorstiegssichern 90, beim Nachstieg (Toprope) 144 und beim Nachstiegssichern 145. Die Untersuchten kletterten in Routen der Grade III bis VIII+, wobei gut zwei Drittel zwischen V- und VII- unterwegs waren.

Bei einem Vergleich der Abbildungen 1–4 fällt auf, dass die meisten Verhaltensfehler beim Vorstiegssichern gemacht werden: Ein Drittel der Sicherer bediente das Sicherungsgerät mangel- oder fehlerhaft. Dies unterstreicht die Ergebnisse von Walter Britschgi, der in einer Studie von 2003 in der Kletterhalle „Gaswerk“ in Zürich bei der Hälfte der Beobachteten Sicherungsfehler feststellte. Mehr als ein Viertel der Sicherer gefährdete den Vorsteiger durch Schlappseil: In diesen Fällen hätte ein unvorhergesehener Sturz auf dem Boden geendet. Insgesamt ein Fünftel der Sicherer gefährdete sich durch ihre Standposition: Entweder wäre die Sicherungsperson im Sturzfall mit dem Kletterer zusammengestoßen (11 Prozent) oder sie wäre an die Wand gezogen worden – mit der Gefahr, dann im Reflex die Sicherung auszulassen, abgesehen von der eigenen Verletzungsgefahr – (9 Prozent).

Die weiteren erhobenen Verhaltensfehler treten deutlich weniger häufig auf (siehe Abbildungen 1, 3 und 4).

Wie viele Personen machen wie viele Fehler?

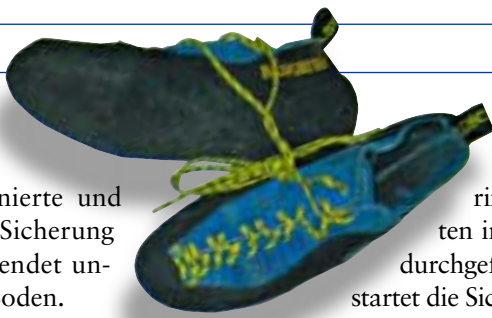
Gut zwei Drittel der beobachteten Personen zeigten keine Verhaltensfehler (Abbildung 5). Drei und mehr Fehler bei ein und derselben Person traten nur in sehr wenigen Fällen auf.

Beobachtet wurde auch, dass der Partnercheck nur wenig praktiziert wird: Zwischen 40 und knapp 50 Prozent der Kletterer checkten den Partner nicht. Ist der Partnercheck nötig? Sicher ja! Denn viermal knüpfte ein Kletterer den Anseilknoten falsch und in sechs Fällen legten die Sicherungspersonen die Sicherung nicht richtig ein bzw. verwendeten ungeeignete Verschlusskarabiner. Diese Fehler hätten durch den Check seitens des Partners aufgedeckt werden können. Der Partnercheck ist deshalb keine überflüssige Routine, sondern notwendig, um Fehler zu entdecken.

Wie sind die meisten Verhaltensfehler zu vermeiden?

- „Nobody is perfect.“ Deshalb konsequenter Partnercheck!
- Die zuverlässige Bedienung des Sicherungsgeräts aneignen, die in jedem Moment und bei allen Handgriffen einen Absturz des Kletterers verhindert. Grundlage ist die 3-Bein-Logik (vgl. DAV-Panorama Heft 4/2003).
- Ständig überprüfen, ob beim Vorstiegssichern zu viel Seil ausgegeben worden ist („Schlappseil“).
- Positionen vermeiden, bei denen man im Sturzfall des Vorstiegers mit diesem zusammenprallt oder an die Wand gezogen wird.

Beim Einhalten dieser Hinweise werden die häufigsten Verhaltensfehler stark reduziert! Nach dem Motto „Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser“ sollte auch der Kletterer hin und wieder ein scharfes Auge auf das Verhalten des Sichernden werfen. Ein brechender oder drehender Griff und schon geht es auch in einer „leichten“ Route rasant abwärts. Entweder greift



dann die routinierte und zuverlässige Sicherung oder der Sturz endet un-sanft auf dem Boden.

- Die Verhaltenshinweise rufen nach Erfahrungsexperimenten:
- Ab welcher ausgegebenen Seilmenge liegt überhaupt gefährliches Schlapp-seil vor?
 - Wie weit fällt ein Vorsteiger herun-ter, wenn er am Haken stürzt?
 - Wie weit kann ich von der Wand ent-fernt stehen, ohne zu ihr hinge-rißen zu werden?
 - Sichere ich im Moment des „Um-greifens“ wirklich sicher?

Diese Fragen müssen in der Praxis be-antwortet werden. Es lohnt sich, einmal einen schweren Rucksack als „Vorstei-ger“ fallen zu lassen. Dann werden die Auswirkungen von Schlappseil deutlich. Oder bei einer simulierten Vorstiegssi-tuation mit verbundenen Augen Seil aus-zugeben und der Partner zieht abrupt beim Umgreifen. Solche Verhaltensexpe-

rimente können am bes-ten innerhalb eines Kurses durchgeführt werden. Deshalb startet die Sicherheitsforschung, die Ausbildung des DAV und der BLSW (Bayerischer Fachverband für Sport-und Wettkampfklettern des DAV) ein Pilotprojekt in Form eines Sicherheits-trainings zum Klettern in Hallen.

Sicherheitstraining

Grundlage des Trainings sind die Er-gebnisse der Hallenuntersuchung. Die ersten sechs Pilotkurse werden für Mit-glieder der Sektion München an jeweils einem Tag im September und Oktober 2004 in der Kletterhalle Thalkirchen (Anfragen unter Tel.: 089/5 51 70 06 02) durchgeführt. Das Training setzt solide Kletterkenntnisse voraus und ist damit für erfahrene Kletterer konzi-piert. Im weiteren wird das Sicherheits-training unseren Fachübungsleitern innerhalb der Pflichtfortbildungen ver-mittelt und findet so Verbreitung in den



Abbildung 5: Gut zwei Drittel der Kletterer zeigen keine Fehler.

Sektionen. Zudem finden die Ergeb-nisse der Untersuchung verstärkt Ein-gang in die Ausbildung im DAV. So las-sen sich hoffentlich schlimme Unfälle – und die häufigen Beinaheunfälle – ver-meiden.

Die Studie der Sicherheitsforschung wurde vom Sparkassenverband Bayern großzügig unterstützt. Herzlichen Dank! <

Literatur: Walter Britschgi (2003): Begreiflich. Ma-nuskript des Kletterzentrums „Gaswerk“, Zürich

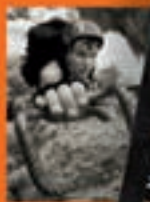
Über alle Berge

Zillertal – Klettern

Türkei – Raften

Trentino – Biken

Im Test: Jacken



Ab 23. 9. im Handel