Zeitschrift: Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule Magglingen mit Jugend + Sport

Herausgeber: Eidgenössische Sportschule Magglingen

Band: 45 (1988)

Heft: 5

Artikel: Techniktraining beim Sportklettern

Autor: Känel, Jürg von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-992648

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Techniktraining beim Sportklettern

Jürg von Känel, J+S-Experte und Walter Josi, Fachleiter Bergsteigen, ETS

Mit der rasanten Entwicklung des Sportkletterns in den letzten 12 Jahren hat der Begriff des Trainings beim Klettern eine wichtige Wandlung erfahren. Training, das war zunächst einfach das Klettern selbst, Klettern an immer schwierigern Wänden. Bald einmal genügte dies nicht mehr: Kondition war das Stichwort, vor allem Kraft. Erst in den letzten Jahren wurde die Klettertechnik selbst zum Gegenstand des Trainings. Wir stellen nachfolgend einen Technikkurs vor, der in dieser Form seit 2 Jahren mit Erfolg in der Praxis erprobt ist.

Techniktraining und Bewegungskoordination

Das Techniktraining baut auf der Funktion der koordinativen Grundfähigkeiten auf. Zwischen den beiden Schulungsarten bestehen zahlreiche Wechselwirkungen. Jedes Techniktraining fördert neben der spezifischen Fertigkeit auch die Bewegungskoordination und umgekehrt. Es ist eine Frage der Gewichtung und der Stufe. Techniktraining gehört grundsätzlich auf die 3. Stufe der Sportfachausbildung (=erweiterte Ausbildung, Stufe der Spezialisierung).

Jede Kletterbewegung wird durch die relative Lage des KSP bestimmt.

Aufwärmprogramm

Einlaufen:

zum Beispiel zum Einstieg oder Kletterfelsen.

Dehnen (Stretching:

Damit die aktive Beweglichkeit trainiert werden kann, müssen die Muskeln vorerst passiv gedehnt werden.
Achtung: nicht bis zur Schmerzgrenze dehnen, keine ruckartigen Bewegungen.

Aktive Beweglichkeit:

Übungsbeispiele für die Beine

- Präzises Antreten von Tritten in der Endstellung der aktiven Beweglichkeit (also möglichst hoch oder möglichst weit spreizen)
- Langsames Beinkreisen in der Endlage

Diese Übungen können dynamisch oder statisch (zirka 10 Sekunden in Extremstellung verharren) ausgeführt werden.

Lektionsaufbau Klettertraining

Zeitraster

30 Min.	Aufwärmprogramm	*gehört zu jedem Training*
30–40 Min.	Techniktraining	*an der Kletterwand im Klettergarten Routenklettern*
20–30 Min.	Konditionstraining vor allem Kraftausdauer evtl. Maximalkraft	*Bouldering Kletterwand Kraftraum*
10 Min.	Dehnen (Stretching)	

1½–2 Std.

Zielsetzung

Das Ziel einer effektiven Klettertechnik ist es, Bewegungsabläufe auf möglichst zweckmässige und ökonomische Art zu lösen.

In diesem Kurs geht es vor allem darum, seine eigenen Schwachpunkte beim Klettern zu erkennen und das Training darauf optimal abzustimmen.

Der Körperschwerpunkt (KSP)

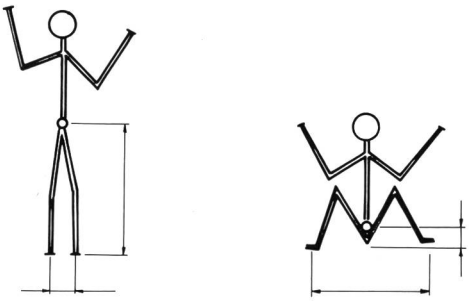
Klettern ist ein Spiel mit der Schwerkraft. Der Körper wird durch den gezielten Krafteinsatz an den Haltepunkten im statischen oder dynamischen Gleichgewicht gehalten. Um dieses Spiel besser zu verstehen, ist es nützlich, einige Grundlagen aus der Physik in Erinnerung zu rufen.

Definition:

Ein Körper verhält sich bezüglich seines Gleichgewichtszustandes, wie wenn seine gesamte Masse im Schwerpunkt (KSP) vereinigt wäre.
Jede Kletterbewegung wird durch die jeweilige relative Lage des KSP bestimmt.

Standfestigkeit:

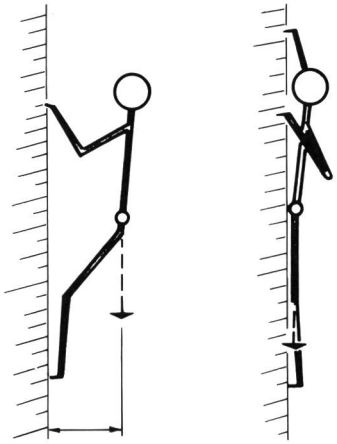
Je breiter die Standfläche und je tiefer der KSP, desto besser ist das Gleichgewicht (Rennwagenprinzip).

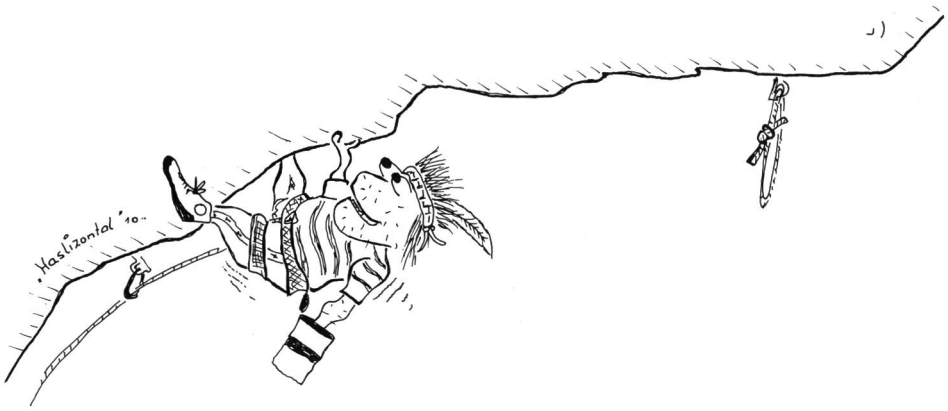


labil stabil

Krafteinsatz:

Je kleiner der horizontale Abstand des KSP von der Standfläche, desto kleiner ist der Krafteinsatz der Arme.





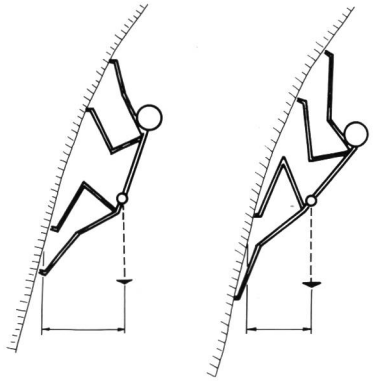
Wandklettern Stufe 3

Einfache Übung zur Bedeutung des KSP

Du stehst mit leicht gespreizten Beinen frontal zu einer Türe, wobei die Zehenspitzen die Türe berühren. Der KSP befindet sich über der Standfläche. Du bist also im stabilen Gleichgewicht.
Nun versuchst Du, ohne diese Fussstellung zu verändern, in den Hockstand zu gelangen. Schon bald einmal zwingt das Sperren der Knie, diese immer weiter nach aussen zu verlagern.
Um ein Zurückkippen zu verhindern, musst Du mit der Hand die Türklinke zu Hilfe nehmen, was wegen der Verschiebung des KSP hinter die Standfläche einen Krafteinsatz zur Folge hat.
Merke: Je beweglicher Du bist, desto vielfältiger und ökonomischer kann der KSP eingesetzt werden.

Überhangklettern

Im überhängenden Fels ist das Erreichen eines stabilen Gleichgewichtes unmöglich. Es kommt lediglich ein Annähern des KSP an die Standfläche zur Anwendung.
Hier spricht man vom Herstellen des «labilen Gleichgewichtes».

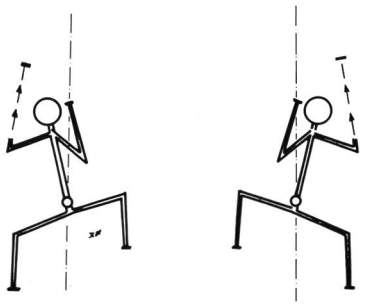


Je näher der KSP, desto ökonomischer das Klettern! Je mehr der KSP über der Standfläche, desto mehr Körpergewicht ruht auf den Füssen!

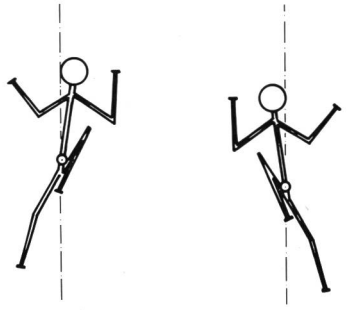
Je höher die Griffe gewählt werden, desto schlechter wird die Hebelwirkung, desto schlechter das Gleichgewicht, was beim Weitergreifen ein Wegpendeln der Füsse von der Wand zur Folge hat!

Übung zum Erreichen des labilen Gleichgewichtes

Wähle eine überhängende Felspartie (mit Absprungmöglichkeit) oder eine Kletterwand).
Aufgabe: Suchen des labilen Gleichgewichtes auf 3 Haltepunkten. Glaubst Du dieses gefunden zu haben, versuchst Du eine Hand loszulassen. Pendelst Du aus, so war die Gleichgewichtslage nicht hergestellt.
Beim Aneinanderreihen von mehreren Kletterzügen, merkst Du, dass der KSP jeweils genau unter den fixierten Haltepunkt (Griff) wandert.
Diese Übung zeigt, dass auch im überhängenden Gelände ein statisches Höhersteigen möglich ist.



Die gleiche Übung wandeln wir sinngemäss für den Trittwechsel ab.

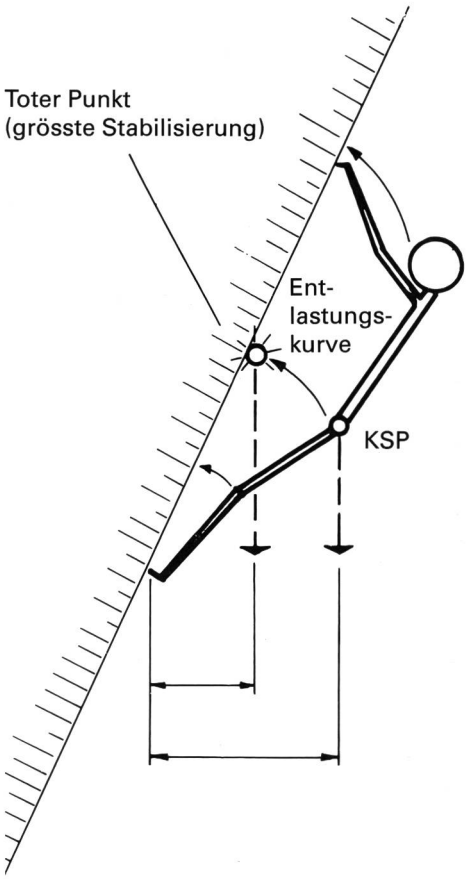


Grundlegende Erkenntnis für das statische Klettern: Der KSP wird zwischen zwei Kletterzügen solange verschoben, bis ein Weitergreifen (oder -treten) aus der relativen Ruhestellung (ohne Drehmoment) erfolgen kann. Dies ermöglicht eine optimale Wahrnehmung und Bewegungspräzision.
Diese Erkenntnis übertragen wir nun auch auf das geneigte und vertikale Gelände.

Deadpoint-Technik

Dynamisches Klettern

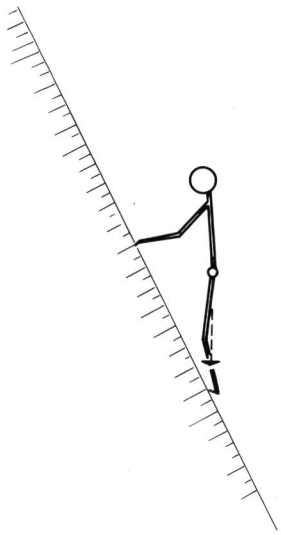
Nicht alle Kletterprobleme lassen sich statisch Lösen (zum Glück). Stehen nur kleinste Griffe zur Verfügung, oder liegen die Fixpunkte derart weit auseinander, so wird das wechselseitige Loslassen der Griffe zum statischen Weitergreifen unmöglich.
Nun kommt das dynamische Klettern mit «Zupacken im toten Punkt» zur Anwendung.



Das dynamische Heranziehen bewirkt eine Annäherung des KSP an die Standfläche!
Den «toten Punkt», den kurzen Zeitpunkt der Entlastung, nutzen wir zum Weitergreifen.
Es liegt auf der Hand, dass diese Technik viel Übung erfordert. Bei unpräziser Anwendung erreicht man genau das Gegenteil.

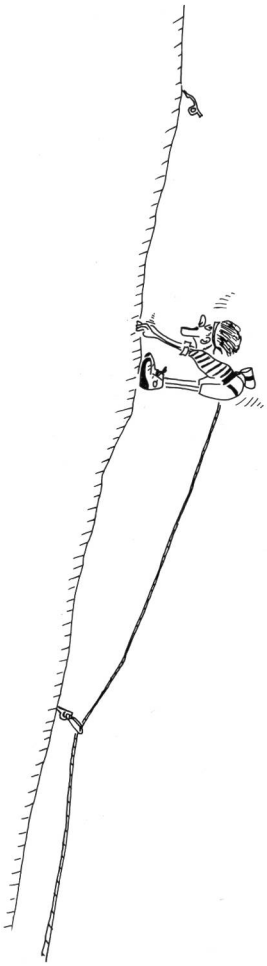
Reibungstechnik

Hier kommt nur das statische Gleichgewicht in Frage. Aus dem bisher Gesagten geht die Reibungstechnik unmittelbar hervor.

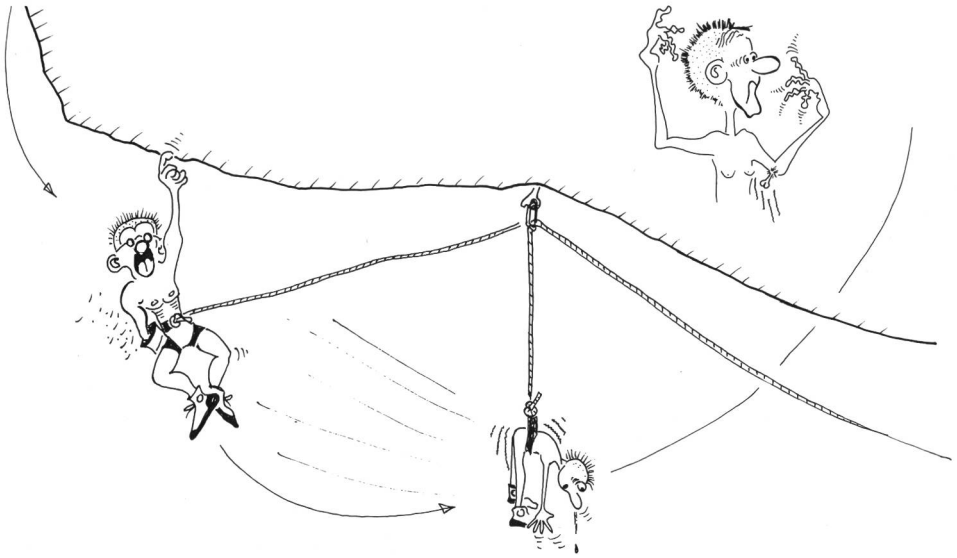


Also möglichst...

- viel Druck auf die Füsse (bessere Haftreibung der Sohle)
- Hände tief aufstützen
- viel Fläche von Hand und Fuss auf den Fels.



Wandklettern Stufe 1



Wandklettern Stufe 2

Techniktraining Stufe 1
(Wandklettern)

In der Grundstufe gewinnt man die Fähigkeit, bestimmte Felsstrukturen (Griffe, Tritte) für die Fortbewegung wahrzunehmen. Bewegungsabläufe können noch nicht zusammenhängend ausgeführt werden.
Die Bedeutung des KSP wird bewusst gemacht. Der Teilnehmer lernt, diesen in die Kletterbewegung sinnvoll einzubeziehen.

Aufgaben:

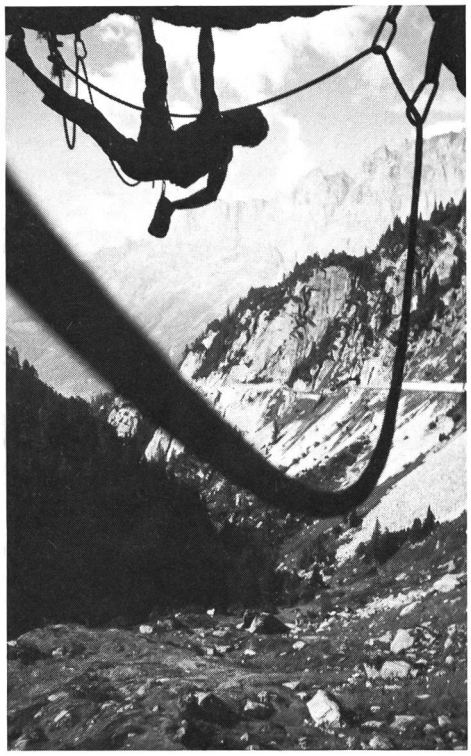
- Wahrnehmen von Griffen und Tritten
- Richtiges Belasten, resp. Halten derselben
- Präzises Antreten (aktive Beweglichkeit)
- Definition des KSP
- Einfache Bewegungspositionen zum Erreichen eines stabilen Gleichgewichtes (ohne Seil)
- Route x versuchen einzuschätzen (Höhe, Steilheit, Schwierigkeitsgrad, Art der Kletterei, situative Bedingungen)
- Route x einstudieren und klettern (top-rope), reflektieren
- Route x möglichst ökonomisch klettern, (top-rope), reflektieren
- Route x möglichst ökonomisch klettern, unter dem Aspekt vom KSP über oder vor der Standfläche, den Körper bei Griff-/Trittwechsel im stabilen Gleichgewicht (Fels nicht über 80° steil)
- Route x auswerten, reflektieren

Techniktraining Stufe 2
(Wandklettern)

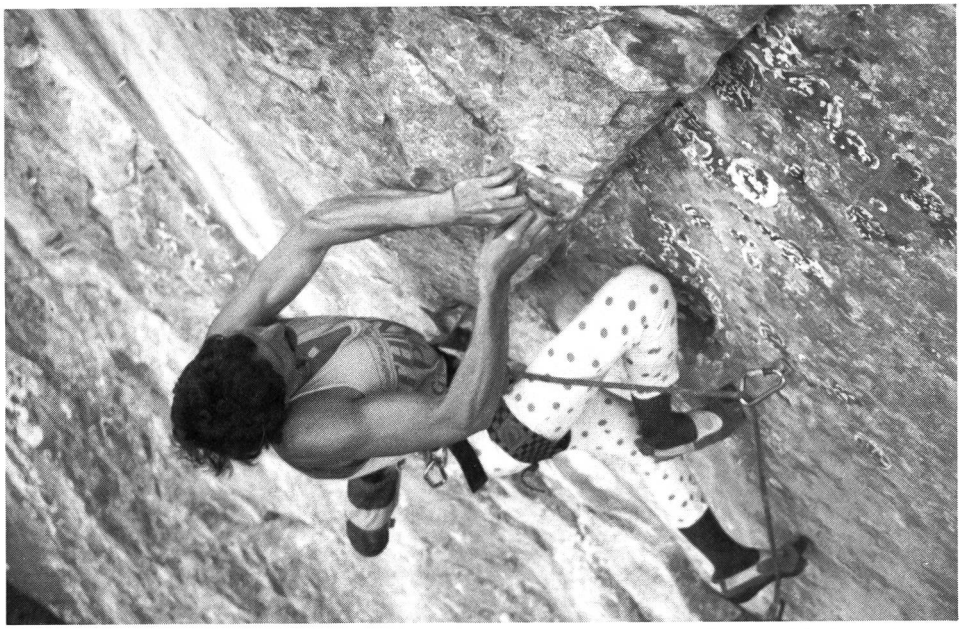
Die Grundstufentechnik wird verfeinert und verfestigt. Eine grössere Bewegungserfahrung, der automatisierte Umgang mit dem KPS erlauben es allmählich, Kletterrouten mit angemessenem Kraftaufwand zu durchsteigen.
In dieser Phase muss vor allzu rasanter Steigerung der Schwierigkeiten gewarnt werden!

Aufgaben

- Route x klettern, bei jedem Griffwechsel beide Hände hängen lassen
- Route x mit geschlossenen Augen klettern (top-rope), indem der Partner Anweisungen gibt
- Route x im Vor- und Abstieg klettern!
- Route y klettern, jeder falsche Griff/Tritt ergibt einen Fehlerpunkt!
  (Ein Griff ist dann «falsch», wenn er während der folgenden Kletterbewegung neu gefasst werden muss)
- On-sight-Klettern (top-rope) von verschiedenen Routen (Video)
- Bouldering Extremstellungen/-techniken, zum Beispiel Foot-hook, dynamisches Klettern (Zupacken im toten Punkt)



Suchen des labilen Gleichgewichts auf 3 Haltepunkten.



Jürg von Känel im «Esel Gabriel»; Dynamisches Klettern im höchsten Schwierigkeitsgrad.

Zusammenfassung

Der Leiter halte sich an folgende Rahmenbedingungen.

1. Techniktraining soll nicht isoliert betrieben werden, sondern gehört in einen Lektionsaufbau.
2. Techniktraining gehört auf die fortgeschrittene Stufe (Ausbildungs- und Altersstufe).
3. Techniktraining soll präzise betrieben werden. Ungenaue Bewegungsausführung ist kontraproduktiv.

So betrieben bildet das Techniktraining eine sinnvolle Ergänzung des Klettertrainings; es kann und soll aber andere Trainingsformen (Konditionstraining, mentales Training) nicht ersetzen. ■

Techniktraining Stufe 3
(Wandklettern)

Beherrscht man einen Schwierigkeitsgrad vollkommen und klettert diesen regelmässig sturzfrei, sogar mit einigen Reserven, so ist man in diesem Grad ein Könner. Der Könner im 6. Grad ist ein Fortgeschrittener im 7. Grad und ein Anfänger im 8. Grad.

Aufgaben

- Klettern im überhängenden Fels unter Berücksichtigung des KSP, Erreichen des labilen Gleichgewichtes
- Dynamisches Klettern (Zupacken im toten Punkt) top-rope, Vorstieg
- Ruhepositionen ermitteln (das heisst Kletterstellungen mit 20 Prozent Belastung des Gesamtbelastungsvermögens)
- Klettern mit Tritten und Griffen, die sich während der Kletterbewegung nicht im Blickwinkel befinden!
- Sturzerfahrungen (top-rope, dann Vorstieg – dynamisch/statisch, Brückensprung)
- Spezialtechniken: Foot-hook, Körperschwung, Kreuzzug, Gegendruck usw.
- on-sight-Klettern von verschiedenen Routen im Vorstieg (Video)

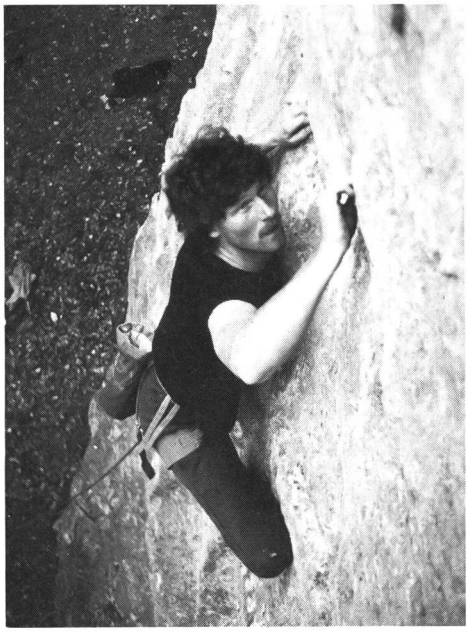
Gruppenübung Stufe 1 bis 3

Zur Schulung der Bewegungsabläufe und des Umgangs mit dem KSP eignet sich folgende Übung in Form eines kleinen Wettbewerbs:

Jeder Teilnehmer sucht unabhängig für sich ein kleines Kletterproblem mit etwa 3 bis 4 Kletterzügen. Jetzt bereitet er sich 10 bis 20 Minuten vor, um diese kurze Kletterstelle der übrigen Gruppe zu demonstrieren. Der Leiter hilft beim Einüben.

Anschliessend werden im Turnus die verschiedenen Stationen durchgegangen. Der Schüler demonstriert jeweils «sein» Problem vor (falls ihm das nicht im ersten Versuch gelingt, gibt's Abzug).
Die übrigen Teilnehmer wiederholen jeweils die Stelle. Nun gilt folgendes Punktesystem: 1. Versuch 3 Pkt., 2. Versuch 2 Pkt., usw. Die Punktezahlen an den verschiedenen Stationen werden addiert. Interessante Schlussfolgerung: Jeder Schüler demonstriert die Kletterart, die ihm am besten liegt, aber vielleicht den anderen weniger. Die jeweilige Klettersituation wird ausgewertet.

Mit Haber und Soja geit's de obsi... oja, aber mit Späck u Wy isch de alles verby...



Techniktraining gehört auf die fortgeschrittene Stufe.