

Zastosowanie liny w skale i lodzie

Nowy podręcznik Pita Schuberta - Jerzy Wala

W niniejszej recenzji chcę szerzej omówić nowy przepracowany w 1998 roku podręcznik Pita Schuberta, znanego specjalisty w zakresie bezpieczeństwa we wspinaczce.

Książeczka o wymiarach 12x15x0,8 cm na 189 stronach, mająca 160 rysunków, zawiera cały podstawowy zasób wiedzy na temat wspinania się z liną w skale, lodzie i śniegu. Małe wymiary, zwarty, doskonale skondensowany z niemiecką precyzją tekst, bardzo dobre rysunki Seppa Lassmanna i Georga Sojera oraz fotografie sprawiają, że może doskonale służyć każdemu nie tylko w domu, ale i w czasie wspinaczki. Szczególnie godna polecenia jest wszystkim początkującym. Podoba mi się także, że autor unika określeń obcojęzycznych.



Okladka omawianego podręcznika wydanego w nowej przepracowanej wersji w 1998 roku.

Oczywiście ten podręcznik nie wyczerpuje wszystkich problemów związanych z zastosowaniem liny i działalnością w terenie wspinaczkowym, a zwłaszcza wysokogórkim. Nie ma też takiego przeznaczenia. Autor i rysownicy nie uniknęli również pewnych błędów np. przy opisie i na rysunkach pokazujących zakładanie zakotwiczenia z ucha lodowego, wymyślonego przez Witalego Abałakowa - (Sanduren im Eis) na str. 171.

Zastosowanie liny jako środka do asekuracji w skale i lodzie jest tu jasno przedstawione i interesujące omówione, poczynając od technicznego wyposażenia, przez jego użycie aż do wykorzystania w koleżeńskim ratownictwie. Wszystko, co nie wiąże się z zastosowaniem liny, zostało pominięte -odzież, obuwie, wiedza dotycząca pogody, trudności w skale i lodzie, zagrożenia, biwakowanie, orientacja w terenie itp. Tego trzeba szukać gdzie indziej.

Treść podręcznika jest bardzo skondensowana i podzielona na krótkie rozdziały, często ograniczone do definicji. Podręcznik zaczyna się od określenia zespołu wspinaczkowego. Partner w zespole powinien być mniej więcej równie sprawny, aby nie było różnic w prowadzeniu. W przypadku poważnej sytuacji i zagrożenia, każdy z zespołu może przejąć prowadzenie. Pit Schubert porządkuje też wielkość zespołów.

W skale

Za idealny podaje dwuosobowy, a na długich i trudnych drogach powinny wspinąć się dwa dwuosobowe zespoły, aby móc udzielić sobie pomocy w trudnych sytuacjach. Trzyosobowe zespoły zakłada dla grup z przewodnikiem lub dla grup, gdzie pierwszy idzie na dwu linach, a drugi i trzeci wspinają się równocześnie, każdy na osobnej, pojedynczej linie. Liczniejsze zespoły związane razem są zbyt powolne, wobec tego nie zalecane.

W lodzie

Dla trudnego, stromego terenu autor zaleca zespoły dwuosobowe. W stokach i graniach idealny jest zespół trzyosobowy, a na lodowcach czteroosobowy, który następnie przy wejściu w ścianę dzieli się na dwa dwuosobowe zespoły. Innymi słowy: **W lodzie musi być rozróżnienie między wędrowaniem po lodowcu a wspinaniem się w ścianie i na grani.**

W następnej kolejności omówione są liny górskie, które muszą odpowiadać wymaganiom EN (EURO Normy) i normom UIAA. Liny zgodnie z nimi dzielą się na pojedyncze (Einfachseil „1”, 10-11,5 mm), połówkowe (Halbseil „1/2”, ok. 9 mm) używane tylko podwójnie oraz bliźniacze (Zwillingsseil „OD”, około 8,5 mm) również używane podwójnie. Oba te typy zgodnie z normami mogą być stosowane do zjazdu na pełną długość, ostatni przez połączenie. Sprawom trwałości lin, impregnacji, sposobowi użytkowania poświęcone są następne strony.

Repsznur i pętle taśmowe według podręcznika są znormalizowane (EN i UIAA). Ich wytrzymałość podaje niniejsza tabela.

Średnica d(mm)	Minimalna siła zerwania (Mindestreisskraft)	
4	3,2 KN	(ok. 320 kp)
5	5,0	500 kp
6	7,2	720 kp
7	9,8	980 kp
8	12,8	1280 kp)

przy czym siła powyższa określona jest wzorem:

$$\text{Mindestreisskraft (kp)} = d^2 \text{ (mm)} \times 20$$

Powyższe informacje podaję tu tylko przykładowo, gdyż w omówieniu podręcznika nie ma na to miejsca. Zgodnie z zasadą przyjętą w niemieckojęzycznych krajach europejskich Pit Schubert zaleca używanie upręży biodrowej w połączeniu z piersiową, wykonaną w formie ósemki lub dwuczęściową piersiową i siedzeniową, a dla narciarskich i lodowcowych wędrówek kompletną z możliwością rozpinania taśm wokół uda. Upręże też muszą być wykonane zgodnie z normami EN i UIAA. To samo dotyczy karabinków, których wyróżnia cztery rodzaje oraz osobne do wspinaczki na via ferrata (Klet-tersteigkarabiner). Dla równoczesnego asekurowania dwu partnerów na pojedynczych linach poleca płytkę, jedynie w tym wypadku pozostawił nazwę angielską firmową „Magie plate”, tak jak i przy określaniu rodzaju kostek (Klemmkeile). Z przyrządów do kotwiczenia w skale podane są dwa rodzaje: typu Friend i Slider z określeniem warunków zastosowania zgodnie z normami EN i UIAA.

Dosłownie na dwu stronach opisane są typy haków i ich zastosowanie określone z inżynierską precyzją. Wybór kompletu na wspinaczkę zależy od następujących kryteriów: rodzaju skały, stopnia trudności, użycia innych środków zabezpieczających, jak kostki i przyrządy mocujące, długości drogi i częstości ich użycia. Ciekawy jest podział haków od rodzajów materiału na miękkie (Weichstahlha-ken) i twarde (Hartstahlhaken) i powiązania tego z rodzajem skały: wapień, porfir, piaskowce - 2/3 zestawu miękkie i 1/3 twarde, granit, kwarcyt, bazalt - 1/3 zestawu miękkie i 2/3 twarde.

W podręczniku bardzo zwięźle przedstawione jest zastosowanie kostek, haków, młotków skalnych, **haków wywiercanych** (Bohrhaken) u nas występujących pod nazwami z języka angielskiego: spity i ringi, zaczepy typu Fiffi, pętla ze stopniami (Trittleiter), przyrządy do zaciskania na linie (Steig-klemmen) oraz przyrządy do zjazdu (Bremsgaret) jak ósemka (Abseilachter).

Przykładem dążenia do porządkowania jest podział przyrządów zaciskowych na dwie grupy:

- **Seilklemmen mit Griff, czyli z uchwytami**, do wspinaczki z pomocą liny (przyrządy typu Ju-mar)
- **Seilklemmen ohne Griff, czyli przyrządy zaciskowe bez uchwytu** (typu Shunt, Croll), do asekuracji przy wspinaczce w pojedynkę (solo) i przy zjazdach.

W osobnym rozdziale omówione jest wyposażenie do wspinaczki w lodzie i śniegu. Autor określa typy przyrządów do lodu (Eisgareten) w zależności od kształtowania i przeznaczenia. Podaje sposób zabezpieczenia ich przed zgubieniem. A więc przy pomocy pętli z pierścieniem przesuwającym po styli-sku lub taśmą i repsznurem, przymocowanym do upręży - na lodowcach i stokach śnieżno-lodowych.

Krótkie pętla z taśm z zasuwką lub linki obejmujące nadgarstek celem odciążenia mięśni i ścięgien dłoni przy wspinaczce w stromym lodzie metodą kotwiczenia. Tu jednak podręcznik nie nadąża za postępem technicznym.

Raki dzieli na cztery typy zależnie od przeznaczenia:

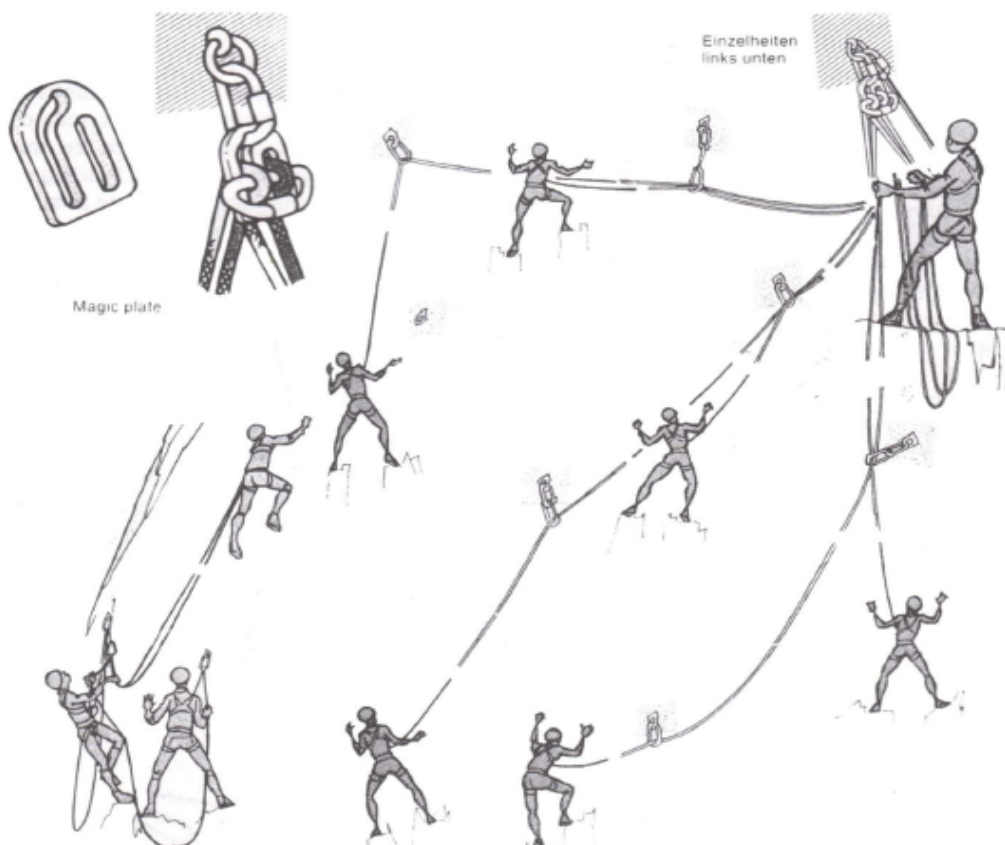
- **półraki** (Halbsteigeisen) do wędrowania po lodowcach i polach firmowych.
- **uniwersalne raki** (Uniwersalsteigeisen) do wędrowania po lodowcach, stromych polach firmowych, wspinania się w stromym lodzie i terenie skalno-lodowym lub śnieżnym.
- **raki z prostymi przednimi zębami** (Steigeisen fur Steileis) do wspinaczki w ekstremalnie stromym lodzie, nie do chodzenia po lodowcach i stromych stokach śnieżnych (Chouinard).
- **sztynne raki typu skrzynkowego** (Gelenklose Steigeisen) dla ekstremalnie stromego lodu (Fo-otfang).

Autor wspinaczkę w lodzie dzieli na **Vertikal-zackentechnik**, co można by przetłumaczyć jako **technikę prostopadłego stawiania zębów raków** znaną jako **technika Eckensteina** lub przez niektórych jako francuska, oraz **Frontalzackentechnik**, czyli **technika wspinaczki na przednich zębach raków**. Wreszcie **Kombitechnik**, czyli **kombinowana** będąca połączeniem dwu poprzednich (patrz GiA 4/97 s. 21 i 22).

Pracę rąk ujmuje w dwa rodzaje techniki: **Kopf-grifftechnik** - **trzymanie przyrządu za głowicę** oraz **Schaftgrifftechnik** - **trzymanie przyrządu za rękojeść** (patrz GiA s. 22 i 23).

Do kotwiczenia w lodzie zaleca tylko śruby rurowe i haki rurowe typu Snarg. Wszystkie inne mają za małą wytrzymałość i niekorzystnie oddziałują na lód przy ich wbijaniu. Z zakotwiczeń typu T omawia w podręczniku tylko użycie kotwicy śnieżnej (Firnanker). Z innego sprzętu zaczep do lodu (Eis-Fiffi) i łopatkę mocowaną do czekana (Firnschaufel).

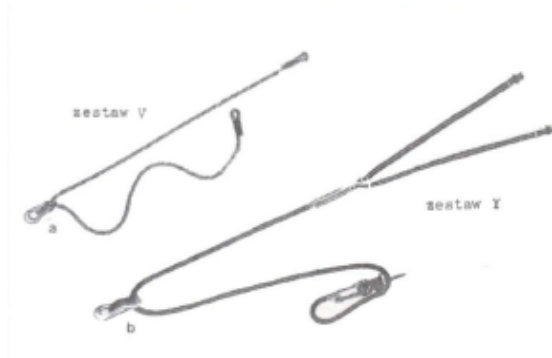
Z węzłów opisuje tylko 8 rodzajów, co ma zupełnie wystarczyć. Kolejny rozdział poświęcony jest zastosowaniu liny do asekuracji w skale. Podane są tu sposoby wiązania liny do uprząży, zakładanie stanowisk asekuracyjnych, użycie liny do asekuracji przy pomocy węzła półwyblinki, ósemki, płytki Stichta, przyrządu Grigri oraz autoasekuracji przy wspinaczce samotnej (solo) w skałkach. Autor omawia krótko spinaczkę w skale w zespołach dwuosobowych i trójosobowym, ale w tym drugim przypadku tylko przy równoczesnym wspinaniu się drugiego i trzeciego partnera. Tak popularnego dawniej wspinania się trójki w linii z asekurującym środkowym trzeciego, w ogóle nie uwzględnia jako metody zbyt powolnej. Do takiego wspinania i asekuracji potrzebne są płytki „Magie plate” (patrz rys.).



W swoim podręczniku Pit Schubert tylko taki sposób wspinania przewiduje dla zespołu trójkowego. Do tego jednak potrzebne jest posiadanie płytki hamującej „Magie plate”.

Pit Schubert dzieli wspinaczkę na:

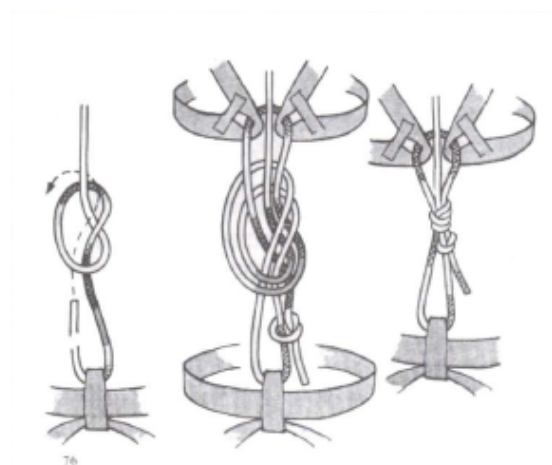
- Freiklettern - swobodna wspinaczka często u nas określana nieprawidłowo jako klasyczna
- Kunstliche Klettern - wspinaczka ze sztucznymi ułatwieniami, do której zalicza podciąganie się liną, przytrzymywanie się liny, używanie pętli ze stopniami (ławeczek), czyli u nas podciąg, odpoczynek przy zakotwiczaniu, stosowanie zaczepu Fiffi, trawersy liniowe, trawersy z pomocą dodatkowej liny lub jednej z lin bliźniaczych oraz wahadła. Do tej grupy zalicza też wspinaczkę po drogach typu via ferrata, podając tutaj dwa typy zestawów do autoasekuracji: V-Form i Y-Form ujęte w normie EN. Norma UIAA poleca tylko sposób drugi Y, który zwiększa bezpieczeństwo, zmniejsza ilość czynności, a przez to czas przeznaczony na manipulacje (patrz rys.).



Dawny (a) i nowy (b) zestaw lonży na drogi via ferrata firmy PETZL.

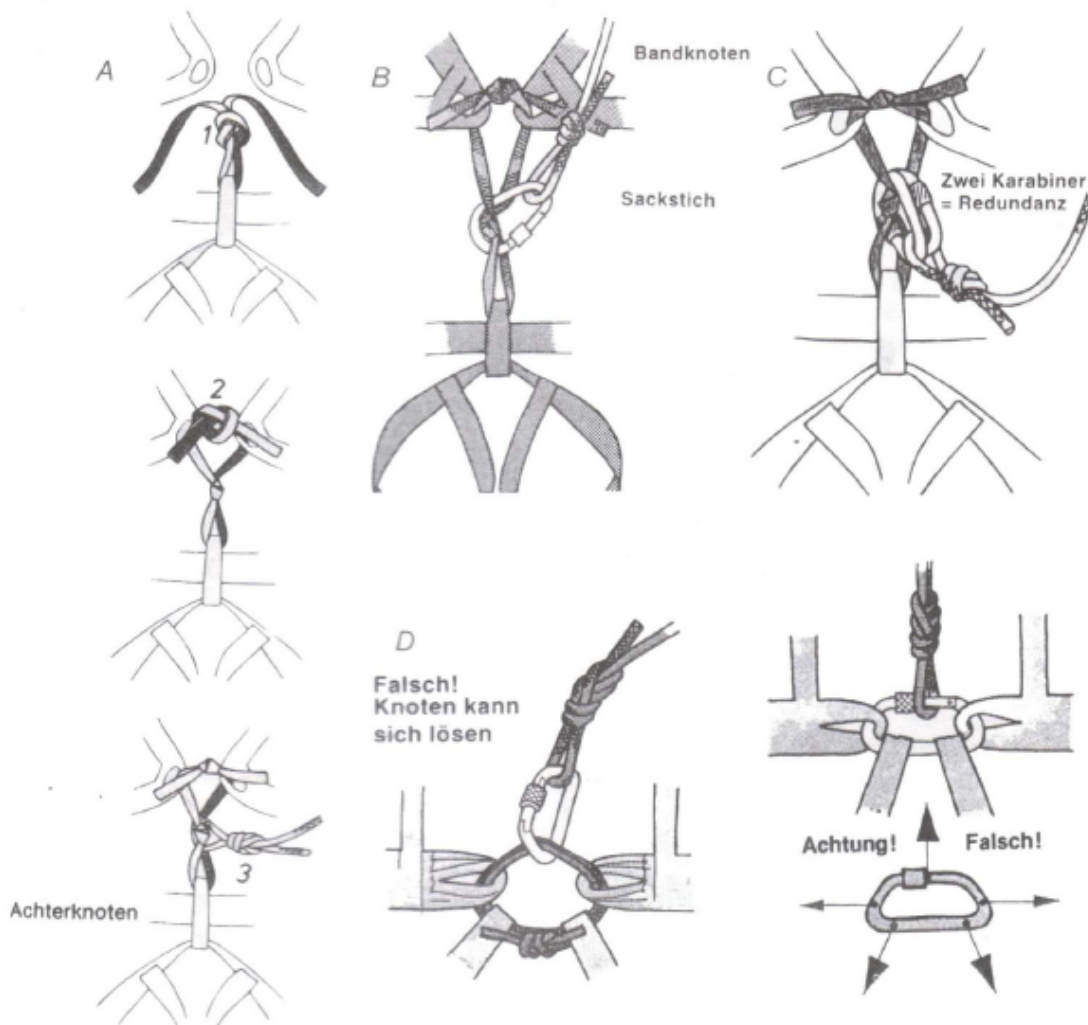
Omawiając zastosowanie liny do zjazdu zaleca zakładanie go zawsze z dwu punktów zakotwiczania połączonych pętlą lub pętlami, co poprawia rozkład obciążeń i zwiększa bezpieczeństwo.

Krótko podane są sposoby pomocy koleżeńskiej przy odpadnięciu. Pit Schubert pisze: „W terenie alpejskim nie ryzykować świadomego odpadnięcia - ryzyko niezamierzonych upadków jest już wystarczająco duże. Przybliżenie się do granicy odpadnięcia ograniczyć do minimum. Tylko w bezpośrednim sąsiedztwie wymiętego pewnego zakotwiczania (punktu przelotowego) można zaryzykować”.



Autor podręcznika podaje tylko ten jeden sposób wiązania uprząży biodrowej i piersiowej bezpośrednio liną pojedynczą.

Przechodząc do zastosowania liny na lodowcach podaje wiązanie liny do upręży za pośrednictwem karabinka typu HMS lub dwu przeciwnie ustawionych karabinków (Redundanz) (patrz rys.). Autor przewodników szwajcarskich Walter Muller w ogóle nie dopuszcza w dowiązywaniu liny do upręży pośrednictwa karabinka! Następnie omawia Pit Schubert wiązanie się zespołów i prowadzenie liny na lodowcach, także stosowanie węzłów na linie dla zwiększenia oporu i zablokowania liny przy wpadnięciu uczestnika do szczeliny. Podaje krótko metodę postępowania przy wpadnięciu partnera do szczeliny, przy tym zakładania zakotwiczenia. Podkreśla, że jeden człowiek nie jest w stanie gołymi rękami wydobyć drugiego za szczeliny, potrzebnych byłoby tu co najmniej 5 osób. Także wywieszony brzeg szczeliny uniemożliwia wyciągnięcie i może być powodem poważnych przy tym obrażeń. Stąd potrzebne jest opanowanie podstawowych sposobów, które wydobyć umożliwiają.



A - sposób wiązania liny do upręży biodrowej i piersiowej pokazany w podręczniku.

1 - kluczka (Sackstich), 2 - taśmowy (Bandknoten), 3 - ósemka (Achterknoten).

B - Wzrostek za pośrednictwem karabinka autor przewiduje tylko dla asekuracji na lodowcach przy czym zaleca z dwoma karabinkami HMS (C).

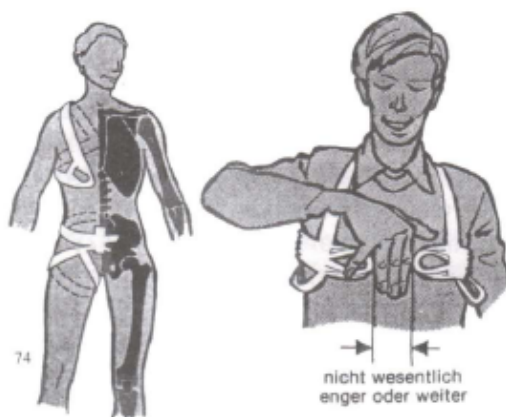
D - nieprawidłowe wiązanie.

Krótko opisuje też podstawowe sposoby wspinaczki w stromym lodzie i przy tym asekurację, wspinaczkę na śnieżnych graniach, w zejściu i przekraczaniu szczeliny brzeżnej.

Osobny rozdział stanowi wspinanie się z pomocą poręczówek z użyciem do tego przyrządów zaciskowych. Ostatni rozdział poświęcony jest wzywaniu pomocy, wyborowi i przygotowaniu miejsca dla helikoptera.

W zakończeniu Pit Schubert zwraca uwagę na fakt, że wiele uczyniono w ciągu ostatnich dziesięcioleci dla poprawy bezpieczeństwa, metod asekuracji i ich zoptymalizowania. Uważa, że zmniejszył się też jednak respekt wobec gór. Według statystyk 80% wypadków ma swoje źródło w postępowaniu wspinających się, stąd potrzeba takiego podręcznika. Może zmniejszy to liczbę wypadków.

Podręcznik napisany przez wybitnego specjalistę jest przy tym doskonałym wzorem dla opracowania takich publikacji. Nie przegadany! Dobrze zilustrowany, co tu ma zasadnicze znaczenie. Jego cena 19.80 DM jest jeszcze w granicach dostępnych Polakom. Może najlepszym rozwiązaniem byłoby wydanie go również w języku polskim, co proponuję do rozpatrzenia Komisji Szkoleniowej PZA i naszym wydawcom.



Uprząż piersiowa musi być tak dobrana, aby został zachowany odstęp 2-3 palców, inaczej utrudniony jest oddech, szczególnie przy wolnym zwisie. Odstęp nie może być również większy.