

Die mobile Weiche in der Führungstechnik

Auf Hochtouren, Graten und im leichten Fels ist auch für Dreierseilschaften ein Einfachseil das Mittel der Wahl. Der Einsatz von Halbseilen ist deutlich aufwändiger, die Handhabung schwieriger. Für das Einbinden des zweiten Nachsteigers kommen grundsätzlich drei unterschiedliche Techniken in Frage, die wir mit allen Vor- und Nachteilen in verschiedenen führungstechnischen Situationen hier vorstellen wollen.¹

Von Martin Schmidt und Reiner Taglinger

1) Die fixe Weiche

Der zweite Nachsteiger ist mit einer kurzen Weiche (30 Zentimeter) mittels Sackstichs und Safelock-Karabiners in das Seil eingebunden. Der Karabiner wird dabei mit Mastwurf oder einem weiteren kleinen Sackstichauge eingehängt. Der Abstand zum Seilletzten sollte etwa 2,5 bis 3,5 Meter betragen, um ein Aufeinanderprallen der beiden Nachsteiger zu verhindern (Abb. 1). Weitere Abstände haben in Querungen erhöhte Pendelsturzgefahr zur Folge. Der Abstand zwischen beiden ist (wie der Name „fixe Weiche“ schon andeutet) nicht veränderbar. Das hat einerseits den Vorteil, dass ein gut passender Abstand gewährleistet bleibt, andererseits Nachteile bei Quergängen, am Stand und bei schwereren Kletterstellen, bei denen die Nachsteiger unterschiedlich schnell klettern könnten. Vor allem an engen Standplätzen kommt die fixe Weiche an ihre Grenzen: Wohin mit dem letzten Nachsteiger, wenn die Weiche schon am HMS-Karabiner ansteht?

Die folgenden beiden Weichentypen gehen die Nachteile der fixen Weiche an und bringen ein paar Vorteile. Diese Techniken werden in der Ausbildung im VDBS lediglich im leichten Fels und für kombiniertes Gelände geschult.

¹ Seit Herbst 2022 sind die Bergführerverbände der Schweiz, von Österreich, Deutschland und Südtirol als Redaktionsbeiräte bei bergundsteigen mit an Bord. Daher erscheint seither in jeder Ausgabe ein Beitrag dieser Verbände. Die Serie soll informieren und zugleich zu einem konstruktiven Austausch zwischen den Verbänden anregen und dadurch auch indirekt die Bergführerausbildung weiterentwickeln.

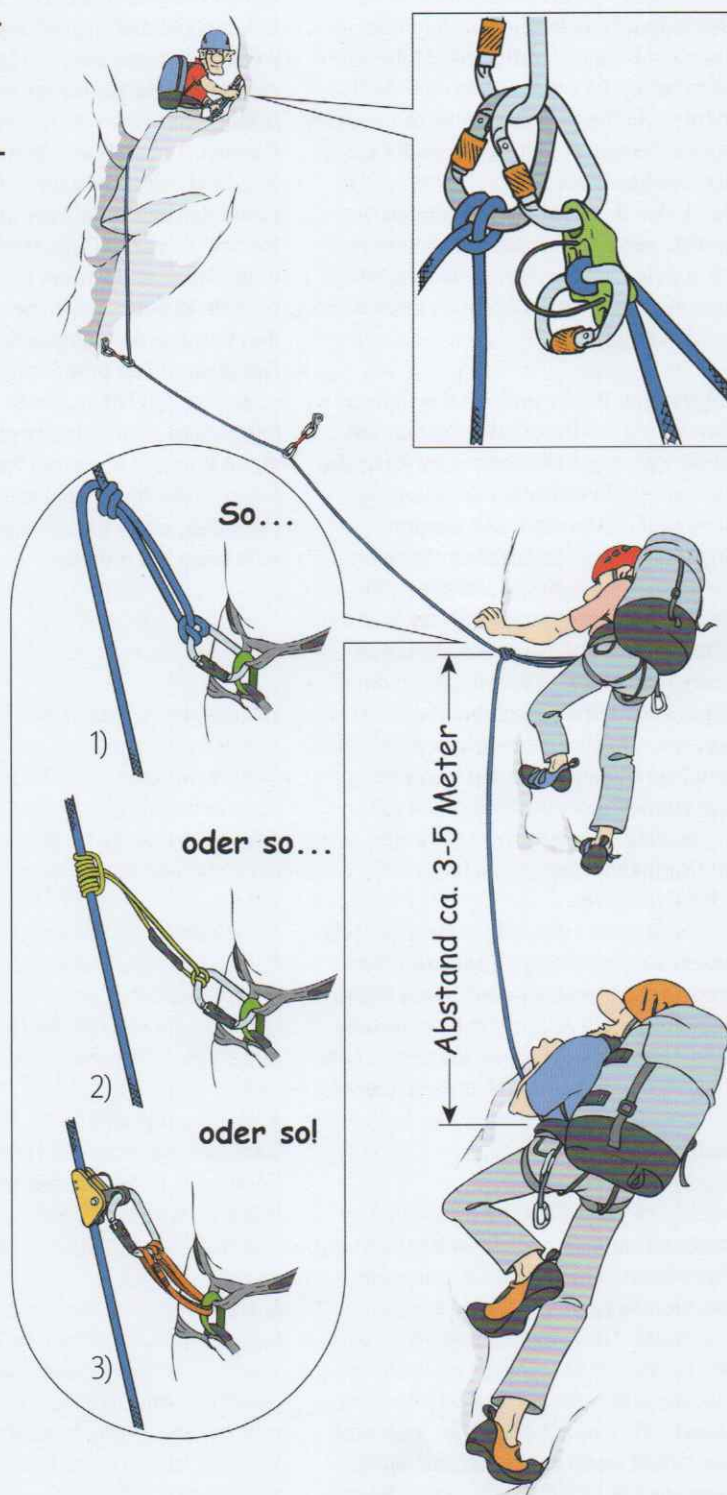


Abb. 1 Dreierseilschaft mit drei möglichen Weichentypen:

- 1) fixe Weiche mit Sackstich,**
- 2) semimobile (aktiv verschiebbare) Weiche mit Kevlarprusik und**
- 3) mobile Weiche mit Rockgrab.**



2) Semimobile, aktiv verschiebbare Weiche

Besteht aus einem drei- bis vierfach gewickelten Prusik mit 30–40 cm langer, vernähter Kevlarreepschnur und einem Safe-lock-Karabiner (Abb. 1). Klein, leicht und flexibel, das sind die Eigenschaften dieses Weichentyps. Die beiden Nachsteiger können ihren Abstand am Stand und vor dem Losklettern wählen und am Stand und in der Nähe des Standes verkürzen. Vor allem dort spielt die semimobile Weiche ihren Vorteil aus. Der Weichenmann kommt am Stand an, der Bergführer/Nachsteiger kann, ohne die Sicherung aufzulösen, den Prusik der Weiche verschieben und den Abstand zwischen den Nachsteigern verkürzen. Wenn beide Nachsteiger gut und eng beieinander stehen, kann der Bergführer auf den Halbmastwurf einen Mastwurf aufschalten und die Nachsteiger sind gesichert. In Bewegung müssen die Nachsteiger allerdings etwa im gleichen Tempo klettern, um Schlappseil zu vermeiden.

Vorteile semimobile Weiche

Die semimobile Weiche spielt ihre Flexibilität bei Übergängen von Gletschern zu gestaffeltem Klettern und beim Überwinden von Bergschründen aus (Abb. 2).

- fixer Abstand, kein Auflaufen am kurzen Seil
- Einsatz in der Gletscherseilschaft möglich
- Seil zwischen den Nachsteigern kann über Felsköpfe gelegt werden, um sie zu sichern
- Nachsteiger können rechts und links eines Grates sicher geparkt werden
- verschiebbar, ohne die Sicherung komplett aufzulösen
- Ablassen des zweiten Nachsteigers einzeln und ohne Sicherungsknoten möglich

Nachteile semimobile Weiche

- Beide Nachsteiger müssen gleich schnell klettern und sind letztlich gleich zu handhaben wie bei der fixen Weiche.
- Wenn der Letzte stürzt, kann der Weichenmann mitgerissen werden. In diesem Fall und am kurzen Seil wirken beide Nachsteiger als Last auf den Führer bzw. den Stand.

Anwendungsbereich semimobile Weiche

Optimal bei eislastigen Hochtouren und im leichten Mixedgelände.

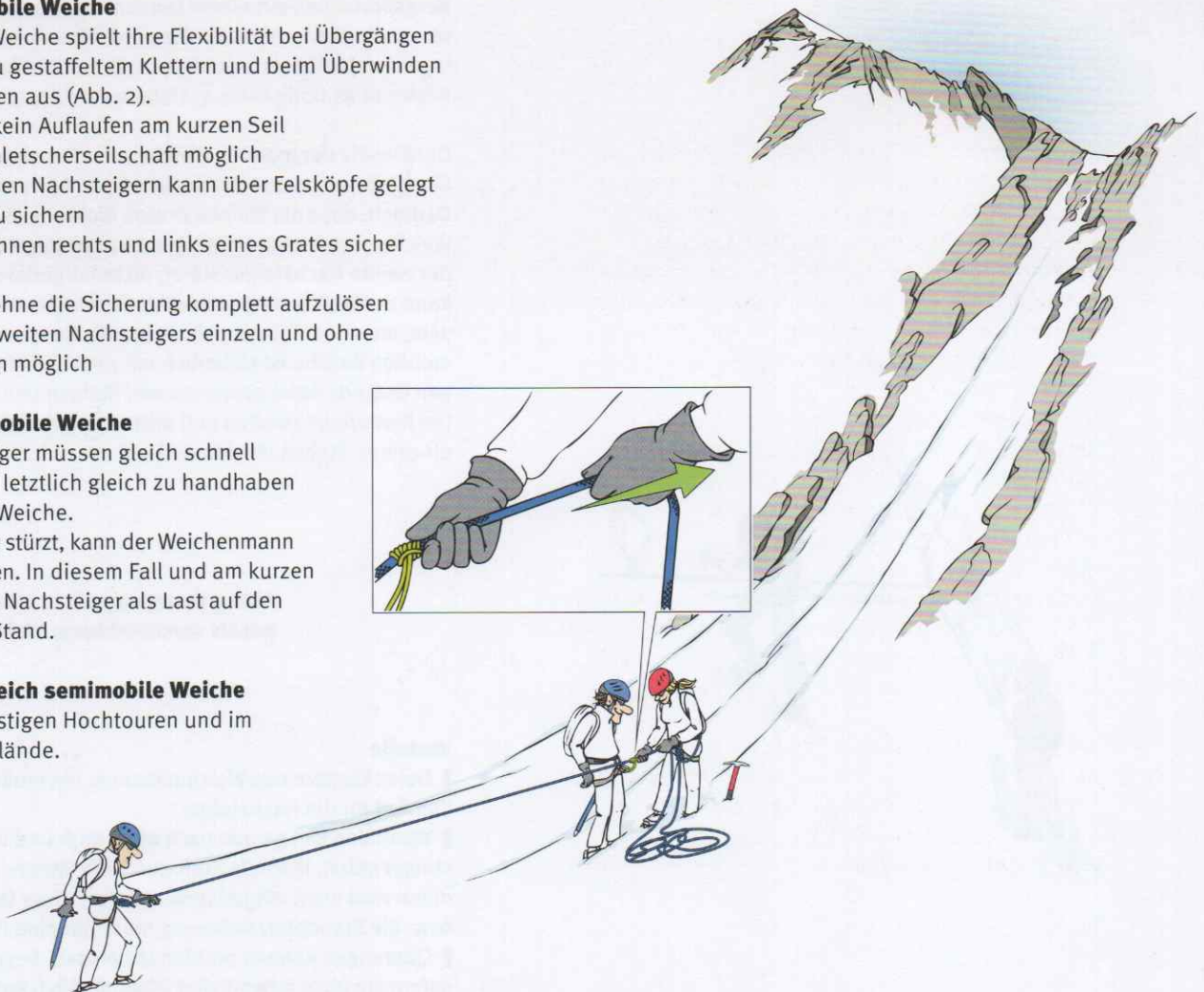


Abb. 2 Beim Übergang von Gletscherseilschaft zu gestaffeltem Klettern und umgekehrt sowie bei Bergschründen ist die **semimobile Weiche praktisch**, weil die Seillänge (z. B. von 12 Meter Gletscherseilschaft auf beispielsweise drei Meter für gestaffeltes Klettern oder kurzes Seil) schnell verstellt werden kann.

3) Mobile, in eine Richtung passiv verschiebbare Weiche

Hier wird mittels einer Seilklemme mit Klemmnocken eine Weiche aufgebaut, die in eine Richtung (natürlich nach oben) frei läuft und in die andere Richtung (nach unten) blockiert (Abb. 1).

Auswahl des Klemmgerätes

Die Auswahl der Geräte hat sich in den letzten Jahren mit den Untersuchungen bzgl. Klemmen und Seilrissen/Mantelbeschädigungen (Hellberg/Blochum/Semmel et al. Dazu mehr in bergundsteigen 1/24) stark verkleinert. Alles, was Zähne hat – Micro Traxion, Tibloc, Ropeman II –, aber auch der Ropeman I beschädigt im Falle eines Sturzes mit wenig ausgegebenem Seil im System das Seil. Mit statischen Hilfsleinen ist sogar ein Komplettriss der Leine möglich. Aber auch nur ein Mantelriss – möglicherweise sogar in der Mitte des Seils – ist auf einer langen Hochtour kein akzeptables Ereignis. Andere Geräte aus der Seilzugangstechnik (SZT) können oft nicht mit modernen Bergsportseilen mit einem Durchmesser um die neun Millimeter verwendet werden. Schlussendlich und nach langen Überlegungen bleibt als aktuelles Gerät nur der Rockgrab der Firma Rockexotika übrig (Abb. 1, siehe auch Abb. 4).

Der Einsatz der mobilen Weiche erfordert solide Kenntnis des Einsatzbereichs und der notwendigen Anwendungstechniken. Dadurch, dass die Weiche in eine Richtung läuft, kann sich der Weichenmann zwar beliebig schnell bewegen und wird, wenn der zweite Nachsteiger stürzt, nicht mitgerissen, allerdings kann der Weichenmann in zahlreichen Situationen ungesichert sein, wenn der Führer nicht aufpasst. Haupteinsatzbereich der mobilen Weiche ist sicherlich mit zwei Geführten im felslastigen Gelände beim gemeinsamen Steigen und beim gestaffelten Klettern im zweiten und dritten Schwierigkeitsgrad mit einzelnen Stellen im vierten Grad.



Abb. 3 Quergang mit in eine Richtung passiv verschiebbarer Weiche.

Vorteile

- freies Klettern des Weichenmanns, ein großes Plus an Komfort für die Nachsteiger
- Wenn das Seil gerade nach oben läuft und der zweite Nachsteiger stürzt, läuft die Kraft durch die Weiche. Der Weichenmann wird nicht mitgerissen und der Führer (am kurzen Seil) bzw. die Standplatzsicherung muss nur eine Person halten.
- Querungen können problemlos einzeln begangen werden, sofern sie nicht fallend sind (Abb. 3). Auch kurze senkrechte Schlüsselpassagen können einzeln begangen werden. Gerade im Bereich des gemeinsamen, gleichzeitigen Gehens/Steigens im leichten Gelände ist das der größte Vorteil.



Nachteile

Immer dann, wenn der Weichenmann nach vorne fallen könnte, z. B.:

- am kurzen Seil in Querungen, wenn der Bergführer oberhalb geht und zwischengreift
- in fallenden Querungen
- wenn das Seil zwischen den Nachsteigern über ein Köpfl gelegt wird
- wenn beide Nachsteiger links und rechts eines Grates positioniert werden

In diesen Situationen muss der Rockgrab zwingend durch einen kleinen Sackstich vor der Klemme abgeknotet werden (Fixierung der mobilen Weiche) (Abb. 4).

- Beim Ablassen ist der Rockgrab keine zuverlässige Fixierung. Kleine Entlastungen durch den Abzulassenden mit direktem Greifen auf das Gerät können zur Deblockierung führen. Ein Sackstich unterhalb löst dieses Problem und ist hierbei Pflicht.
- Umsicht ist beim Führen am kurzen Seil geboten. Der Guide muss ein Auge darauf haben, dass der Weichenmann nicht zu nah auf ihn aufläuft und ihn beim Halten eines evtl. Sturzes behindert (Abb. 5, 6).

Anwendungsbereich mobile Weiche

Optimal bei leichten Felsrouten und Graten die vorzugsweise mit Einfachseil geklettert werden.

Fazit

Alle drei Weichentypen haben ihren speziellen Einsatzbereich, wobei die mobile Weiche für einen sicheren Einsatz am meisten Kenntnisse erfordert, dann aber den größten Komfort für die Nachsteiger bietet. Ein gutes Mittelmaß zwischen Annehmlichkeit und Sicherheit bietet die semimobile Weiche, während die fixe Weiche kaum fehleranfällig ist, aber auch in einigen Situationen Nachteile bzgl. Komfort, Handhabung und Sicherheit (Mitreißen des vorderen Nachsteigers) hat.

Der Einsatz der Weichen ist an ein umfangreiches Wissen zur Führungstechnik im leichten Fels, auf Graten und Hochtouren gekoppelt. Personen, welche über dieses Wissen verfügen und die Anwendung der Führungstechnik beherrschen, erhalten mit der mobilen bzw. semimobilen Weiche zwei gute Werkzeuge, um eine Dreierseilschaft flüssig und elegant zu führen. ■



Abb. 4 Rockgrab mit Stoppknoten (Sackstich).



Abb. 5, 6 Wenn das Seil gerade nach oben läuft und der zweite Nachsteiger stürzt, läuft die Kraft durch die Weiche. Der Weichenmann wird nicht mitgerissen und der Führer muss nur eine Person halten. Wenn der Seilzweite allerdings aufgelaufen ist, dann wird das Halten des Sturzes schwierig. Der Führer wird durch den Zweiten behindert und kann beispielsweise nicht mehr über das Seil steigen, um sofort in Liegestützposition zu gehen, wenn der Seilzug auf den Sicherungsring (Anseilring) des Führers wirkt.

