

Funktionelles Aufwärmen und Mobilisieren im Schneesport

Inhalt:

ZIELSETZUNG	2
RAHMENBEDINGUNGEN	2
Geeigneter Standort für die Durchführung.....	2
Zeitpunkte für die Durchführung und zeitlicher Umfang.....	2
AUFWÄRMEN PHASE 1: MOVEMENT-PREPARATION	3
EXEMPLARISCHE BEWEGUNGSABFOLGEN	4
Bewegungsabfolge I	4
Bewegungsabfolge II	5
Bewegungsabfolge III	6
Ergänzung: Bewegungsabfolge „Snowboard“	7
AUFWÄRMEN PHASE 2: SPIELERISCHE AKTIVIERUNG	8
EXEMPLARISCHE ÜBUNGEN ZUR SPIELERISCHEN AKTIVIERUNG	8
Programm I - Kommando <i>Pimperle</i>	8
Programm II – Partner-Battle.....	10
Programm III - Schneesport-Knobeln à la Schnick-Schnack-Schnuck	11
WEITERFÜHRENDE LITERATUR UND QUELLEN	12

ZIELSETZUNG

Im Folgenden wird ein Vorschlag für ein optimales Warm-Up im Schneesport zur Verletzungsprophylaxe vorgestellt. Durch dieses soll zunächst ein aktives Aufwärmen, dynamisches Stretching und Mobilisieren mittels funktioneller Bewegungsabläufe (Movement Preparation) erfolgen und im Anschluss die Gruppe durch aktivierende Kooperations- und Bewegungsspiele auf die Schneesportaktivität vorbereitet werden.

Die Stiftung „Sicherheit im Sport - SIS“ rät:

„Ein gezieltes Aufwärmen [...], bevor es dann „richtig zur Sache geht“, optimiert nicht nur die Feinabstimmung der Bewegungen, sondern beugt auch möglichen Verletzungen vor. [...] Je sportlicher die folgenden Fahrten und je anspruchsvoller die Pisten oder das Gelände sind, desto umfangreicher sollte das Aufwärmprogramm aussehen. Mit der Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems erhöht sich die Körperkerntemperatur und die Muskeln, Sehnen, Bänder und Nerven stellen sich auf die kommende körperliche Aktivität ein. Außerdem verbessern sich die Reaktionsgeschwindigkeit, die Aufmerksamkeit und die Seh- bzw. Wahrnehmungsleistungen sowie die Koordination der Bewegungen. Auf ein routinemäßiges Dehnen der Muskulatur können Sie verzichten, da beim Ski- und Snowboardfahren keine großen Bewegungsamplituden der Gelenke gefragt sind.

(<https://www.sicherheitimsport.de/uebungsleiterinnentrainerinnen-sportlerinnen/sportartenspezifische-informationen/schneesport/im-schnee/aufwaermen/>)

Grundsätzliche gilt: **Aufwärmen soll aktivierend nicht aber erschöpfend wirken!**

Das direkt anschließende Einfahren sollte Bewegungs- und Bremsbereit sowie mit dosierter Geschwindigkeit erfolgen.

RAHMENBEDINGUNGEN

Geeigneter Standort für die Durchführung

Freifläche, möglichst eben.

Größe auf Übungsauswahl und Teilnehmeranzahl angepasst.

Ausreichend weit entfernt von Ausstiegen und Eingängen von Liftanlagen.

Außerhalb von sonstigen Gefahrenbereichen (z.B. Fahrwegen von Pistenraupen etc.).

Behinderung und Störung andere Pistenteilnehmer sind zu vermeiden.

Zeitpunkte für die Durchführung und zeitlicher Umfang

Vor Beginn der Aktivität **in der Früh** - nach der Auffahrt mit dem Lift und vor der ersten Abfahrt

Nach Mittags- und sonstigen **Pause**

Bei **Kälteempfinden**, z.B. nach Liftfahrten und/oder aufgrund der Witterung

Der **zeitliche Umfang** ergibt sich aus der Übungsauswahl und den Umgebungsbedingungen. Das Aufwärmprogramm vor der ersten Abfahrt sollte 10 min jedoch nicht unterschreiten.

AUFWÄRMEN PHASE 1: MOVEMENT-PREPARATION

Mit „Movement Preparation“ werden moderne Ansätze aus dem funktionellen Training, wie z.B. CrossFit, in die Warm-up Routine für den Schneesport umgesetzt, um den Körper für die nachfolgende Bewegung und Belastung vorzubereiten und Verletzungen vorzubeugen. Dies sind dynamische Bewegungsabfolgen ohne Equipment, die das klassische Stretching vor einer Belastung oder Sport ersetzen. Sie können nicht ermüdend innerhalb der geschlossenen kinematischen Kette flüssig miteinander verbunden werden und erhöhen die Herzfrequenz, Blutzirkulation und Körpertemperatur. Zusätzlich verbessern sie die Funktion des zentralen Nervensystems und erhöhen somit die Bewegungsbereitschaft. Regelmäßiges Ausführen dieser Bewegungsabfolgen resultiert in langfristigen Verbesserungen von Mobilität, Flexibilität und Stabilität sowie der Steigerung von Schnelligkeit und Leistung.

Die dynamischen Bewegungsabfolgen sind mehr wie bloßes Stretching (active elongation), denn in der gedehnten Position werden die Muskeln angespannt, d.h. der Muskel wird in dem neuen Bewegungsumfang benutzt. Verschiedenste Muskeln um die Gelenke werden dabei stabilisiert, was die Haltung und Leistung verbessert und aktiviert, um die Bewegungsbereitschaft herzustellen.

Die drei unterschiedlichen Bewegungsabfolgen von je 2-3 Minuten Dauer können einzeln und/oder in beliebiger Reihenfolge ausgeführt werden. 4-8 Wiederholungen alternierend in jeweils beide Richtungen sollen im individuell schmerzfreien maximalen Bewegungsumfang stattfinden. D.h. die einzelnen Bewegungen können auf das individuelle Niveau „gescaled“ werden und sollen nicht ermüdend wirken.

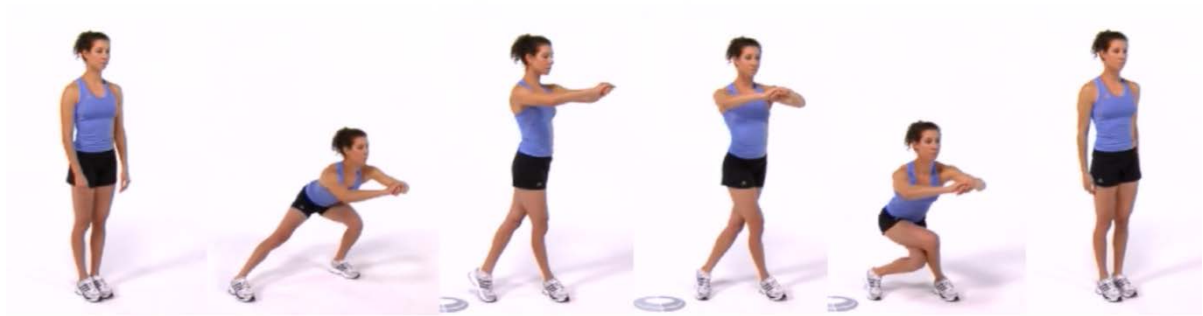
Die Bewegungsabfolgen wurden aus einer Reihe von Mark Verstegens vorgestellten „Movement Preparation“ entnommen und sinngemäß funktional für den Schneesport miteinander verbunden.

EXEMPLARISCHE BEWEGUNGSABFOLGEN

Bewegungsabfolge I:

Lateral Lunge to Drop Lunge and Sumo Squat to Hamstring Stretch

1. Seitlicher Ausfallschritt (Lateral Lunge) mit Gewicht auf der belasteten Ferse und
2. Kreuzschritt (rückseitig) in die Kniebeuge und zurück (Drop Lunge). Dabei Hände auf Brusthöhe vor dem Körper zusammenhalten.



3. Stretching aus der Sumohocke (Sumo Squat to Hamstring Stretch). Mit Skischuhen muss das Gewicht nach vorne verlagert werden, um einen Stretchingeffekt zu erlangen.



Durchführung: insgesamt 4-8 Mal alternierend (mit Seitenwechsel),

Skaling: Tiefe der Hocken nach persönlichem Können und Beweglichkeit variierbar.

Bewegungsabfolge II:

Reverse Lunge with Twist and Knee Hug to Forward Lunge with Elbow to Instep

1. Ausfallschritt rückwärts mit Oberkörperdrehung auf geschlossene Seite (Reverse Lunge with Twist) mit Gewicht auf der belasteten Ferse. Nach hinten aufstehen.



2. Knieheben (Knee Hug)



3. Ausfallschritt nach vorne mit Ellbogen nach innen (Forward Lunge - Elbow to Instep) dabei Gewicht auf der belasteten Ferse. Nach vorne aufstehen.



Durchführung: insgesamt 4-8 Mal alternierend (mit Seitenwechsel)

Skaling: Tiefe der Schritte nach persönlichem Können und Beweglichkeit variierbar.

Bewegungsabfolge III:

Heel to Butt with Arm Reach to Reverse Lunge with Lateral Flexion and Inverted Hamstring Stretch

1. Ferse zu Gesäß mit Armstreckung nach oben (Heel to Butt with Arm Reach)



2. Ausfallschritt nach hinten mit seitlicher Dehnung (Reverse Lunge with Lateral Flexion) dabei Gewicht auf der belasteten Ferse. Nach vorne aufstehen.



3. Standwaage (Inverted Hamstring Stretch)



Durchführung: insgesamt 4-8 Mal alternierend (mit Seitenwechsel)

Skaling: Tiefe der Schritte nach persönlichem Können und Beweglichkeit variierbar, Standwaage und Ferse zu Gesäß mit Festhalten an Stock/Stöcke möglich.

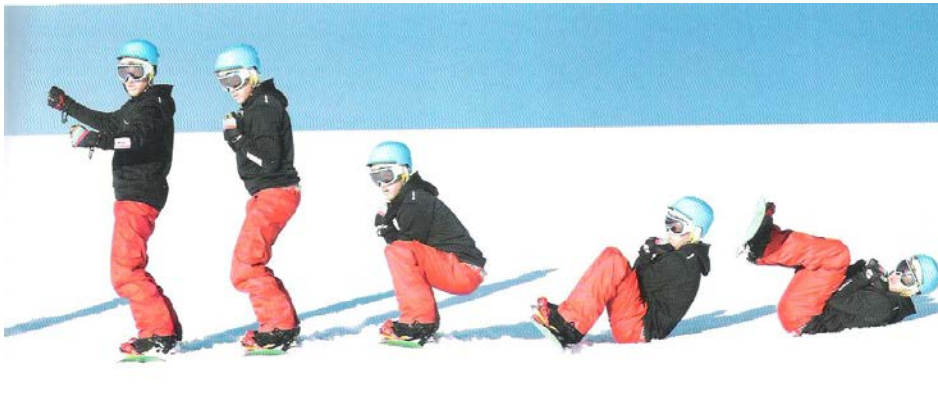
Ergänzung: Bewegungsabfolge „Snowboard“

Das Bewegungsabfolge „Snowboard“ kann mit den vorgestellten Übungen an alle im Vorfeld dargestellten Bewegungsabfolgen I-III angeschlossen werden.

1. Handwalk



2. Fallschule Rückwärts (runder Rücken, Hände vor der Brust verschränkt, Kinn auf die Brust, nach hinten unten über Kniebeuge absetzen, abrollen)



3. Handgelenke durchbewegen



Durchführung: insgesamt 4-8 Mal

Scaling: Bei Handwalk nach vorne greifen nach persönlichem Können und Beweglichkeit variierbar. Stützposition bei Bedarf auf den Knien ausführen.

AUFWÄRMEN PHASE 2: SPIELERISCHE AKTIVIERUNG

In der sich an die funktionellen Bewegungsabläufe der Aufwärmphase 1 anschließenden Aufwärmphase 2 soll die Gruppe als solches durch aktivierende Kooperations- und Bewegungsspiele auf die Schneesportaktivität vorbereitet werden. Wichtig ist hierbei, dass keine Spiele oder Übungen ausgewählt werden, die die Teilnehmer erneut auskühlen lassen, sie in extreme (statisch dehnende) Körperpositionen bewegen und/oder ermüdend auf sie wirken.

In der Aufwärmphase 2 gilt es daher den Aktivierungsgrad der Teilnehmer aus Phase 1 aufrecht zu erhalten indem alle Teilnehmer immer aktiv partizipieren und durch eine geeignete Übungs- bzw. Spielauswahl einen Rahmen zu schaffen, der in erster Linie Spaß machen und das gegenseitige Erleben der Gruppe als Ganzes ermöglichen soll. Die Interaktion der Teilnehmer miteinander zielt insbesondere in den ersten Tagen auf einen entspannten Erstkontakt ab und sollte immer eine motivierende Einstimmung auf den gemeinsamen Tag bieten. Ob es nun heißt als Einzelperson oder Teilgruppe miteinander oder gegeneinander „zu spielen“ oder „zu kämpfen“ spielt dabei eine untergeordnete Rolle.

EXEMPLARISCHE ÜBUNGEN ZUR SPIELERISCHEN AKTIVIERUNG

Programm I - Kommando *Pimperle*

Die Gruppe steht in einem Kreis und der Übungsleiter gibt verschiedene Kommandos vor, die durch entsprechende Bewegungen visualisiert werden. Angefangen wird mit dem Kommando „*Kommando Pimperle*“: die Teilnehmer wie der Übungsleiter beginnen auf der Stelle zu gehen. Nach kurzer Zeit (ca. 5-10 Sekunden) ruft der Übungsleiter das nächste Kommando aus und visualisiert es durch die entsprechende Bewegung bzw. Position.

Kommandos können mit und ohne das Beiwort „*Kommando*“ angesagt werden. Ohne Beiwort bleibt die Gruppe in der vorherigen Position oder Bewegung - erfolgt die Ansage mit Beiwort „*Kommando*“, muss die Gruppe die neue Bewegung durchführen bzw. die neue Position einnehmen.

Durch die Ansage „*Kommando Pimperle*“ sollte in regelmäßigen Abständen immer wieder die Grundaufstellung (im Kreis und auf der Stelle gehend) wieder hergestellt werden.

Erhöhung der Schwierigkeit – Level 2:

Wenn die Bewegungen bzw. Positionen zu den einzelnen Kommandos in der Gruppe klar sind, kann der Übungsleiter beginnen die Gruppe dadurch zu verwirren, dass die durch ihn demonstrierte Bewegung oder Position nicht mit seiner „*Kommando-...*“ – Ansage übereinstimmt. Für die Gruppe gilt immer die „*Kommando-...*“ – Ansage und nicht die demonstrierte Bewegung oder Position.

Kommandos* (Ansage und Demo durch Übungsleiter) Bewegungen und Positionen (durch Gruppe)

<i>Kommando Pimperle</i>	Aufstellung im Kreis, auf der Stelle gehend Optional mit rhythmischem Klatschen in die Hände oder auf die Oberschenkel
<i>Kommando Laufen</i>	Bewegungsgeschwindigkeit auf der Stelle wird erhöht
<i>Kommando rechts / links</i>	Gruppe geht oder läuft in Kreis aufstellung seitlich nach rechts / links
<i>Kommando Sidesteps rechts / links</i>	Gruppe bewegt sich in Sidesteps nach rechts / links im Kreis
<i>Kommando Hüpf</i>	Strecksprung auf der Stelle, dabei über dem Kopf in die Hände klatschen
<i>Kommando Hocke</i>	In die Hocke auf der Stelle
<i>Kommando Hinlegen</i>	Flach auf den Boden legen und wieder aufstehen
<i>Kommando Hampelmann</i>	Hampelmann auf der Stelle
<i>Kommando Bock</i>	In den Vierfüßlerstand auf der Stelle
<i>Kommando Doppelbock</i>	Eine Person in den Vierfüßlerstand zweite Person legt sich darüber Springen verboten!
<i>Kommando Sandwich</i>	Eine Person wird von vorne und hinten jeweils von einer weiteren Person umarmt
<i>Kommando ...</i>	Kreative Ergänzungen der Kommandos erwünscht. Dabei ist auf Umsetzbarkeit sowie mögliche Gefährdungen der Teilnehmer durch sich selber bzw. andere Gruppenmitglieder zu achten.

* ohne Beiwort „Kommando“

-> keine Umsetzung durch die Gruppe

Programm II – Partner-Battle

Händeringen

Im breiten Stand einander gegenüber aufstellen. Dabei leicht in die Knie und sich gegenseitig an den Händen ziehen; zuerst langsam und dann immer schneller.



Snow-Wrestling

Eine Person nimmt die Ausgangsstellung im Vierfüßlerstand ein – die zweite Person kniet sich auf linke oder rechte Seite. Aufgabe der knienden Person ist es die andere in Rückenlage zu bringen.

Seitenwechsel „von links und rechts“ umwrestlen“ sowie Positionswechsel



Händeklatschen

Im Einbeinstand einander gegenüber aufstellen. Beide Hände auf Brusthöhe. Durch ein- oder beidhändiges "Abklatschen" versuchen den Partner aus dem Gleichgewicht zu bringen. Immer abwechselnd Klatschen.

Standbeinwechsel



Balance Challenge

Im stabilen Stand sich seitlich neben den Partner stellen. Dabei ist ein Bein nach hinten versetzt. Seinem Gegenüber die rechte Hand reichen.

Durch stoßen, ziehen und nachlassen versuchen den Partner aus dem Gleichgewicht zu bringen. Wer gezwungen wird, einen Schritt zu machen um das Gleichgewicht zu halten, hat verloren.

Nächste Runde mit der linken Hand



Entwicklung „eigener“ Übungen

Vorsicht bei der „eigenen“ Übungsentwicklung. Weder statisch haltende noch ermüdende Übungen sollten die Auswahl ergänzen. Verletzungsmöglichkeiten vorab immer abwägen!

Programm III - Schneesport-Knobeln à la Schnick-Schnack-Schnuck

Big Picture:

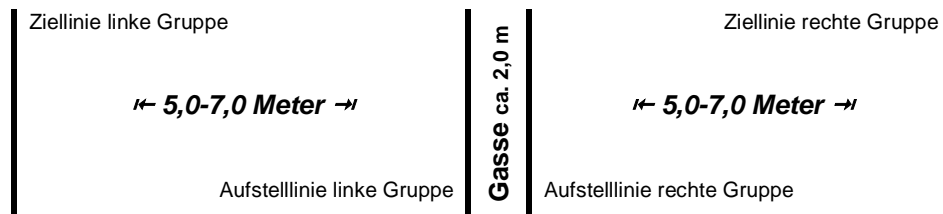
Schneesport-Knobeln ist Schnick-Schnack-Schnuck im großen Stil.

Es gibt es drei Figuren. Den Skifahrer, den Schaper und den Yeti.

Vorbereitung:

Markierung eines Spielfelds:

Aufstellkorridor (Gasse) – von dieser 5-7 Meter entfernt je eine Ziellinie



Spielregeln:

Der **Skifahrer** ist ein unbelehrbarer Old-School-Wedler und wird durch die Wedelbewegung aus Hüfte und Beinen dargestellt.

Des **Schapers** wichtigstes Utensil ist die Schaufel. Er wird durch eine Schaufelbewegung nach links und nach rechts dargestellt.

Der **Yeti** ist ein großes manchmal böses Wesen. Sein charakteristisches Auftreten wird durch eine Bewegung wie ein Löwe brüllend „aaaahh“ mit nach oben gerissenen Armen und ausgefahrenen Krallen dargestellt.

*Das **Kräfteverhältnis der Figuren** ist das Folgende:*

Der Yeti frisst den Skifahrer. Der Skifahrer verjagt den Shaper. Der Shaper verprügelt den Yeti (*weil der Yeti des Nachts immer seinen Funpark zerstört*).

Durchführung:

Zwei Gruppen stehen sich in einer Gasse an der Mittelmarkierung gegenüber und die Spielregeln werden erklärt (**Ausgangsposition**). Auf Ansage des Übungsleiters hat jede Gruppe 10-20 Sekunden Zeit sich intern auf eine der drei Figur zu verständigen (**Beratungsphase**).

In der **Durchführungsphase** wird erneut die Aufstellung in einer Gasse eingenommen. Auf Ansage des Übungsleiters („*eins-zwei-drei*“) präsentiert jede Gruppe geschlossen ihre Figur. Die Verlierergruppe läuft bis zu einer vorher im Schnee gekennzeichneten Linie auf der eigenen Seite. Wer von den Siegern bis dahin gefangen wurde wechselt die Seiten. Personen, die (versehentlich) nicht die Gruppen-Figur dargestellt haben müssen die Seite wechseln, auch wenn sie nicht gefangen wurden.

Option: In der Beratungsphase kann sich jedes Team auch direkt auf zwei bis drei Figuren verständigen, die im Falle eines Gleichstands (= *selbe Figur wird präsentiert*) nacheinander auf ein erneutes „eins-zwei-drei“ präsentiert werden

Feststellung des Siegers bzw. des Sieger-Teams:

- Version 1:* Gewonnen hat die Gruppe, die nach 3,5, ... Durchgängen die meisten Personen aufweist.
- Version 2:* Gewonnen hat die Person die als letztes auf einer Seite übrig bleibt (kann sportlich werden!)
- Version 3:* Kreative Anpassung der Regeln, Figuren, etc. erwünscht!

WEITERFÜHRENDE LITERATUR UND QUELLEN

Mark Verstegen, Pete Williams (2005). Core Performance: The Revolutionary Workout Program to Transform Your Body and Your Life. Verlag: Rodale.

Die Bilder der Bewegungsabfolgen wurden entnommen aus:

<http://www.coreperformance.com/daily/movement/5-stretches-to-refresh-your-warm-up.html>

Die Bilder des Programm II zu den „Übungen zur spielerischen Aktivierung“ wurden aus Youtube-Videos auf dem Suva-Schweiz-Channel entnommen:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL13FA1FE522A378D7>

SUVA-Schweiz (Versicherung) «Top 10» für den Winter und «Warm-up»

<http://www.suva.ch/startseite-suva/praevention-suva/sichere-freizeit-suva/top-ten-winter-tab-suva.htm>

Viral4Brain – Bewusst bewegen, besser lernen

<http://www.vital4brain.at/bewegung/schule/programm.html>

Sicherheit im Sport – Aufwärmübungen vor der ersten Abfahrt

<https://www.sicherheitim-sport.de/uebungsleiterinnentrainerinnen-sportlerinnen/sportartenspezifische-informationen/schneesport/im-schnee/aufwaermuebungen-vor-der-ersten-abfahrt/>