

**SWISSski**



spielerisch &  
familiengerecht  
langlaufen!

# Cross-Country Cross Skills Park



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Cross-Country Cross Skills Park</b> .....	4
1.1. Schilder mit Lea und Luc.....	4
1.2. Booklet für Parknutzer und Parkbauer .....	5
<b>2. Informationen für Parknutzer</b> .....	6
2.1. Erste Schritte.....	6
2.2. Üben und Testen .....	6
2.3. Training und Wettkampf .....	6
2.4. Schrittformen .....	6
<b>3. Informationen für Parkbauer</b> .....	7
3.1. Gelände .....	7
3.2. Schwierigkeitsgrad .....	7
3.3. Verknüpfung der Elemente .....	7
3.4. Parkmaterial und Unterhalt.....	7
3.5. Schematische Darstellung eines Cross-Country Cross Skills Park .....	8
<b>4. Elemente Basics</b> .....	9
4.1. Tore .....	9
4.2. Glockenspiel .....	10
4.3. Hindernisse .....	11
4.4. Wellen-Mulden .....	12
4.5. Tretorgel .....	13
4.6. Stangenwald.....	14
4.7. Stockdepot .....	15
<b>5. Elemente Schrittformen</b> .....	16
5.1. Linienslalom .....	16
5.2. Kreis .....	17
5.3. Spurwechsel .....	18
5.4. Bergslalom .....	19
5.5. Rampe .....	20
5.6. Gelände .....	21
5.7. Start sprint .....	22

5.8. Zielsprint .....	23
<b>6. Elemente Fahren</b> .....	<b>24</b>
6.1. Speedfahrt.....	24
6.2. Riesenslalom .....	25
6.3. Welle.....	26
6.4. Steilwandkurven.....	27
6.5. Trichter.....	28
<b>7. Elemente verwandte Sportarten</b> .....	<b>29</b>
7.1. Rückwärtstor .....	29
7.2. Sprungschanze .....	30
7.3. Kicker .....	31
7.4. Zielwurf .....	32
Anhang 1: FIS Regeln.....	33
Anhang 2: Schrittformen Skating .....	34
Anhang 3: Schrittformen Klassisch .....	35
Anhang 4: Vorbereitung Bau .....	36
Anhang 5: Vorbereitung Betrieb .....	38
Impressum .....	40

# 1. Cross-Country Cross Skills Park

Langlauf ist eine dynamische Sportart, die nicht nur konditionelle, sondern auch vielseitige technische Fertigkeiten erfordert. Diese Fertigkeiten müssen früh und gezielt gelernt, trainiert und im Test oder Wettkampf gefestigt werden. Der Cross-Country Cross Skills Park, kurz XCX Skills Park setzt hier an. Im Park werden mit 24 spezifischen Übungen Schlüsselbewegungen und Kernkompetenzen des modernen Langlaufs adressiert. Im Cross-Country Cross Skills Park Legen die Champions von Morgen die Basis.

## 1.1. Schilder mit Lea und Luc

Das Konzept des Cross-Country Cross Skills Park ist sehr einfach. Auf einer Übersichtstafel werden die Kinder an den Cross-Country Cross Skills Park herangeführt. Lea und Luc fordern die Kinder und Jugendlichen auf, die verschiedenen Elemente zu probieren. Auf 24 Schildern werden die Übungen benannt, optisch dargestellt und mit einer Aufforderung beschrieben.

**swisski**

## CROSS-COUNTRY CROSS SKILLS PARK

Heya! Wir sind Lea und Luc, wir bewegen uns am liebsten in der Natur. Mit den Langlaufski lieben wir es, die verschneiten Wiesen und Wälder zu entdecken und den Winter zu erleben. Skilanglauf beinhaltet alles was wir uns von einer Sportart wünschen: Freude, Spiel, Spass, Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Technik und Taktik.

Skilanglauf lernst du mit möglichst vielseitigen Übungen wie sie in diesem Cross-Country Cross Skills Park absolviert werden. Die Bewegungen werden immer präziser, und du stehst viel sicherer auf dem Ski. Wie es das Wort «Skills» sagt: deine Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen, Gewandtheit werden geschult, kurz dein Können verbessert sich.

Mit geschicktem Einsatz deines Körperschwerpunktes und präzisen Kraftimpulsen wirst du viel Freude haben an diesem Cross-Country Cross Skills Park. Mach mit: lauf, gleite, spring, beuge, strecke, dreh dich alleine oder in der Gruppe, alles ist möglich, verbessern kannst du dich immer!

Lea und Luc

Weitere Informationen zum XCX Skills Park findest du hier: →

langlauf.ch

MAIN SPONSOR swisscom   
 SPONSORS RAIFFEISEN helvetia BKW   
 CAR PARTNER AUDI   
 OFFICIAL BROADCASTER SRG SSR

Langlaufhochburgen haben die Möglichkeit, diese Schilder zu beziehen und ihr Loipennetz mit einem Cross-Country Cross Skills Park zu ergänzen. Der Park animiert zum permanenten selbständigen Üben und vereinfacht das attraktive Trainieren. Der Park bildet die professionelle Basis für Events und Wettkämpfe. Langlaufen in dieser Form ist bei Kindern- und Jugendlichen äusserst beliebt. Der Cross-Country Cross Skills Park veredelt das Loipenangebot familiengerecht.

## 1.2. Booklet für Parknutzer und Parkbauer

Die Schilder mit Lea und Luc werden mit diesem Booklet ergänzt. Im vorliegenden Booklet findet ihr folgende Rubriken:



Das Konzept sieht vor, dass Eltern, Clubtrainer, Langlauflehrer oder Klassenlehrer die Kinder begleiten und wenn nötig instruieren. Im vorliegenden Booklet erhalten Sie unter dieser Rubrik didaktische Hinweise, wichtige Tipps und vertiefende Erklärungen zu den einzelnen Übungen, deren methodische Einordnung sowie Aussagen zum Schwierigkeitsgrad. Die Elemente sind anhand der Rubriken Basics, Schrittformen, Fahren und verwandte Sportarten aufgeführt. In der Regel finden sich die schwierigeren Elemente an den Kapitelenden. Die Rubrik beinhaltet auch Hinweise für die Umsetzung bei Tests und Wettkampfformen.



Die Schilder müssen zuvor im Feld platziert, dazugehörige Hindernisse mit Schnee gebaut und zu einem eigentlichen Skills Park zusammengestellt werden. Im vorliegenden Booklet wird erklärt, wie die Elemente eines Cross-Country Cross Skills Park gestaltet werden können. Zu dieser Bauanleitung gehört auch die Anordnung und Verknüpfung der Elemente zu einem sinnvollen Park für das selbständige Üben, die Schulung oder gar zu einer eigentlichen Cross-Country Cross Wettkampfstrecke. Die Liebe zum Detail macht den Park attraktiv. Der Konstrukteur des Parks bestimmt mit seiner Arbeit wesentlich die Schwierigkeiten des Parcours mit.



Lea und Luc erklären den Kindern und Jugendlichen, was sie bei den einzelnen Übungen tun sollen. Die kurzen Aufforderungen auf den Schildern werden in dieser Rubrik leicht verlängert und zum Nachlesen ausformuliert. Sie sind eine zusätzliche Hilfe.

## 2. Informationen für Parknutzer

### 2.1. Erste Schritte

Das Langläuferlebnis wird dann unvergesslich, wenn geeignetes Material (Ski, Stöcke, Schuhe) und bei Bedarf Wachs vorhanden ist. Häufig ist dies ein Knackpunkt in der Vorbereitung. Organisieren sie sich frühzeitig mit einem lokalen Partner vor Ort. Mit dem Dario Cologna Fun Parcours verfügt Swiss-Ski über das entsprechende Material für Einsteiger. Wird ein Kurs von langer Hand vorbereitet, ist auch der Bezug von Leihmaterialien J&S möglich. Im Anhang findet ihr eine Liste mit möglichen Kontakten.

### 2.2. Üben und Testen

Im Cross-Country Cross Skills Park werden die Grundlagen für die sportliche Tätigkeit, sei es im Breiten- oder Leistungssport, gelegt. Voraussetzungen für das Sporttreiben werden durch den Erwerb einer breiten und vielseitigen Basis an motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten, den sogenannten "Skills" geschaffen. Im Zentrum steht die Bewegungsfreude, damit ein lebenslanges Sporttreiben ermöglicht wird. Der Cross-Country Cross Skills Park eignet sich sehr gut für den Schlüsselbereich Foundation gemäss Sport- und Athletenentwicklung FTEM. Dieser erste Schlüsselbereich Foundation stellt den Einstieg in den sportlichen Lebenslauf dar.

Die Elemente des Cross-Country Cross Skills Park eignen sich hervorragend, Tests zur Kontrolle des Lernerfolges auf dieser Einstiegsstufe einfach durchzuführen. Ein eigenes Instrument dazu – die Swiss-Ski Skills Langlauf – ist bei Swiss-Ski in Erarbeitung.

### 2.3. Training und Wettkampf

Der Cross-Country Cross Skills Park eignet sich für das Training auf der Stufe Talent, wie sie ebenfalls im FTEM beschrieben wird. Die Hindernisse können allein oder in Gruppen absolviert und trainiert werden. Auf dem Cross-Country Cross Skills Park lassen sich Einheiten einfach und für die Jugendlichen sehr attraktiv gestalten. Der Park erlaubt es, ganz bestimmte Fertigkeiten gezielt und wiederholt zu üben. Im Park wird es an der Motivation der Teilnehmenden nicht fehlen.

Mehr noch: Cross-Country Cross, in Amerika auch als XCX bezeichnet, wird als Wettkampfform im Langlaufsport ausgetragen. An den Olympischen Spielen der Jugend (YOG) ist es eine eigenständige Disziplin. Die Dauer des Parcours beträgt fast sechs Minuten. Die Läuferinnen und Läufer erhalten die Möglichkeit, in Gruppen gegeneinander anzutreten. Hierzu gibt es ein spezifisches Wettkampffreglement.

### 2.4. Schrittformen

Im Langlauf werden im Wesentlichen zwei Schrittformen gelaufen: die Klassisch-Technik und die Skating-Technik. Für beide Schrittformen gibt es verschiedenste Ausprägungen. Sie werden in der Langlauf-Literatur (z.B. Schneesport Schweiz Band 4 Skilanglauf, Swiss-Ski Skilanglauf App) beschrieben. Auf einer Übersichtstafel im Anhang werden die Schritte dargestellt.

Der Cross-Country Cross Skills Park kann mit beiden Schrittarten absolviert werden. Dies macht den Langlauf so vielfältig. Beides macht Spass. Jedes Element birgt je nach Schrittform ganz andere Herausforderungen. Ob Streckenteile mit einer vorgegebenen Schrittart absolviert werden müssen, kann vom Parknutzer überlegt werden. Technikzonen halten ja auch im Wettkampfsport Einzug.



## 3. Informationen für Parkbauer

### 3.1. Gelände

Ein geeignetes Gelände lässt sich in allen Langlaufgebieten finden, ein Cross-Country Cross Skills Park kann eine Runde oder eine Strecke sein. Start und Ziel müssen nicht zwingend am selben Ort liegen, es ist möglich, dass der Start oben ist und das Ziel unten ist. Der Start kann mit einem Lift erreicht werden, das Hochlaufen als eine Fähigkeit soll im Park jedoch eingebaut werden. Ein einbezogener Lift kann die Anzahl Runden steigern und so auch für schwächere Läufer ein längeres und effizienteres Training ermöglichen. Hochlaufen ist dem Lift aber möglichst vorzuziehen.

### 3.2. Schwierigkeitsgrad

Ein Cross-Country Cross Skills Park besteht aus Elementen. Jedes Element kann je nach Gelände und Einordnung einfach, mittelschwer oder schwer sein. Idealerweise soll ein Park aus unterschiedlich schweren Elementen bestehen. Sie können situativ auf einer blauen, einfachen Runde von ungefähr einem Kilometer, einer roten, mittelschweren Strecke von bis zu 1,5 Kilometer und wenn möglich zu einer weiteren schwarzen Runde mit schweren Elementen von maximal 2,5 Kilometern angeordnet werden. Für den Wettkampf können diese Strecken den Kategorien zugeordnet werden.

### 3.3. Verknüpfung der Elemente

Der Cross-Country Cross Skills Park kann individuell gestaltet werden. Die Elemente können je nach Gelände gebaut und verteilt werden. Einfache Elemente können bei überlegter Anordnung zu schweren werden. Dies wird z.B. erreicht, wenn gleich nach einem kräfteaubenden Anstieg auf dem höchsten Punkt ein nächstes Element gebaut wird oder ein Element mit hoher Geschwindigkeit angefahren wird. Jedes Element soll stabil und funktionell durchfahren bzw. durchlaufen werden können. Somit ist es möglich, dass blaue bzw. rote Elemente auch zu schwarzen werden können. Für Wettkämpfe ist der faire Verlauf jedes Elements zu bedenken.

### 3.4. Parkmaterial und Unterhalt

Ein Schlüsselfaktor des Erfolges ist die sachgerechte Inszenierung des Cross-Country Cross Skills Park. Stangen, Flaggen, Pylonen, V-Boards und Wegweiser sind Möglichkeiten, den Park zu gestalten und die Routenwahl zu vereinfachen. Farben für die Markierung sind für die abschliessende Gestaltung wertvoll. Gerade für Wettkämpfe kann so die Attraktivität des Parks noch einmal um ein Vielfaches gesteigert werden. Gestalten Sie den Park so, dass er möglichst einfach im Unterhalt ist und effizient in ein Test- oder Wettkampfkleid gepackt werden kann.

Spektakuläre Elemente können zu Unfällen führen. Mit dem Bau eines Parks können Haftungsansprüche entstehen. Denken sie daran, den Park laufend zu unterhalten, den Einsatz von Sicherheitsmaterialien zu prüfen und die Haftungsansprüche im Vorfeld zu klären. Selbstverständlich liegt ein Teil der Verantwortung immer auch bei den Parknutzern. Weisen sie die Nutzer gut sichtbar darauf hin.

### 3.5. Schematische Darstellung eines Cross-Country Cross Skills Park





## 4. Elemente Basics

### 4.1. Tore



Tore können fahrend oder laufend passiert werden. Ein Beugen und Strecken in den Fuss-/Kniegelenken und eine gebückte Körperhaltung mit einem optimal gewählten Körperschwerpunkt ermöglichen ein schnelles Passieren dieses Elementes. Bei mehreren Toren hintereinander soll dazwischen mit einigen Schritten oder Stockstößen beschleunigt werden können.



- ▷ Tore sollen im flachen, steigenden oder leicht fallenden Gelände aufgebaut werden.
- ▷ Zwei Slalomkippstangen mit einer Steckverbindung zu einem Bogen formen oder drei einfache Stangen zu einem Rechteck zusammenschnüren und in den Boden bohren.
- ▷ Mehrere Tore hintereinander aufstellen.
- ▷ Die Höhe des Torbogens soll so gewählt werden, dass ein Beugen und Strecken in den Beinen und/oder eine gebückte Körperhaltung notwendig ist.
- ▷ Werden die Tore in einer Abfahrtstellung durchfahren, eignen sich auch Doppeltorstangen mit Torflaggen. Diese sind um einiges schmaler, müssen gezielt angefahren werden und die Flaggen lassen sich gut in der Höhe anpassen.
- ▷ Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Laufe die Tore mit viel Schwung an. Um das Tor zu passieren, beuge und strecke die Fuss- und Kniegelenke. Versuche nach dem Tor den Körperschwerpunkt wieder hoch und präzise zu wählen.



## 4.2. Glockenspiel



Das Element Glockenspiel soll eine sehr grosse Körperstreckung erzwingen. Es muss eine Herausforderung sein, die Glocke im Gleiten mit beiden Händen zu schlagen ohne aus dem Gleichgewicht zu geraten. Erschwerend wird die Glocke so hoch platziert, dass sie mit einem Sprung berührt werden muss. Damit werden das Timing, die Streckung und die Landung zu einer Herausforderung.



- ▷ Das Gelände flach, leicht steigend oder leicht fallend wählen.
- ▷ Eine Glockenlinie an einem Seil quer über die Loipe aufhängen.
- ▷ Mehrere Glockenlinien hintereinander platzieren.
- ▷ Durch unterschiedlich hoch montierte Glocken kann man den individuellen körperlichen Voraussetzungen gerecht werden.
- ▷ Farbige Ballone eignen sich, wenn keine Glocken verfügbar sind.
- ▷ Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Fahre das Glockenspiel mit mittlerer Geschwindigkeit an. Stehe parallel und ganz leicht auf dem Vorderfuss. Geh kurz tief und strecke dich komplett bis auf die Zehenspitzen. Berühre mit beiden Händen die Glocke. Versuch dich nach der Streckung wiederum leicht auf dem Vorderfuss zu fangen.

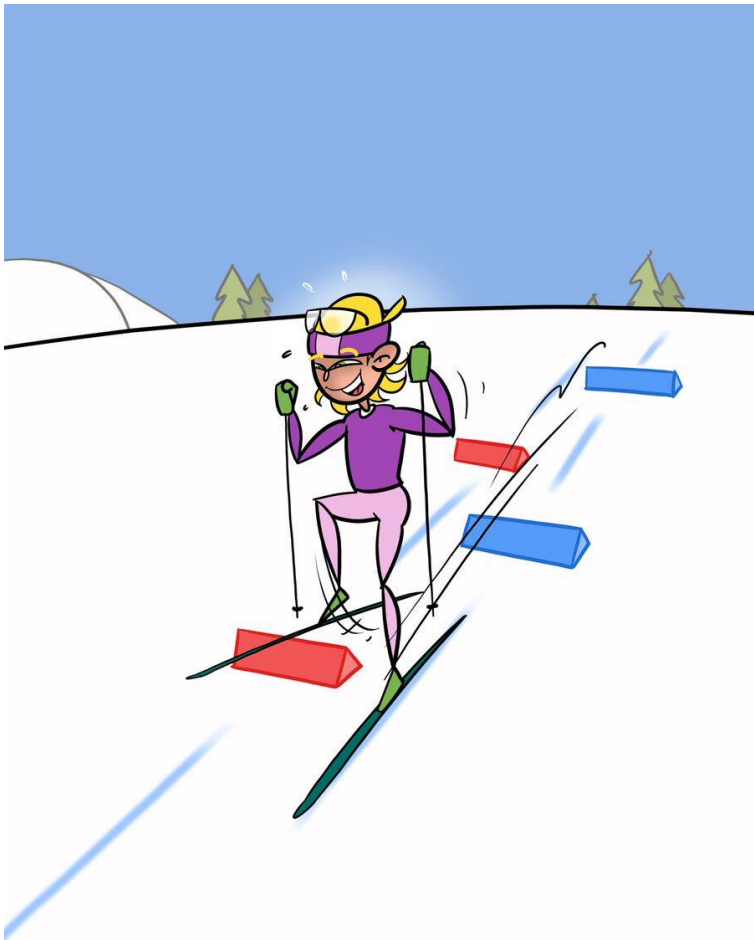
### 4.3. Hindernisse



Um Hindernisse zu übersteigen oder in erschwerender Form zu überspringen, braucht es ein gutes Einschätzungsvermögen und ein optimales Timing. Erst muss entschieden werden, ob das Objekt fahrend, springend, mit einem Ski, mit beiden Ski zur gleichen Zeit oder nur aus dem Stand «bezwungen» werden kann. Aus diesem Wahrnehmungsvermögen wird das Objekt mit oder ohne verzögerte Anfahrtschwindigkeit überquert. Wichtig ist dabei das Vorausschauen, ob allenfalls direkt weitere Elemente folgen. Je nach Hindernis braucht es etwas Mut und Überwindung.



- ▷ Zu übersteigende Hindernisse können längs oder quer in Fahrtrichtung und auch in Kombination gebaut werden.
- ▷ Ob ein Hindernis übersteigen oder übersprungen werden muss, gibt der Elementbauer vor.
- ▷ Als Hindernisse eignen sich Farbmarkierungen am Boden, Seile, Stangen, V-Boards ...
- ▷ Hindernisse sollen keine Gefahren für Ski und Stöcke sein.
- ▷ Hindernisse müssen gut sichtbar und erkennbar sein.
- ▷ Gute Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Schätze die Hindernisse richtig ein. Dosiere das Tempo. Steh oder fahr auf einem Ski und übersteige die Hindernisse. Vielleicht hast du den Mut, die Hindernisse zu überspringen. Suche nach den Hindernissen möglichst schnell eine dynamische Grundposition.

## 4.4. Wellen-Mulden

Wellen-Mulden können in Klassisch- und in Skating-Technik mit aufrechter Körperhaltung und stabilem Oberkörper im flachen bis leicht steigenden Gelände durchlaufen oder in fallendem Gelände durchfahren werden. Mit angepasster Geschwindigkeit wird die Wellenbahn durch dynamisches Beugen und Strecken befahren. Ein aktives Ausnützen der Muldenkompression kann für die Beschleunigung genutzt werden. In der Klassische-Technik greift der Wachs auf dem Wellendach am besten.



- ▷ Wellen-Mulden können im flachen, steigenden oder fallenden Gelände gebaut werden.
- ▷ Wellen-Mulden sollen möglichst unregelmässig, eher in kurzen Abständen, mit unterschiedlichen Höhen und Wellenlängen gebaut sein.
- ▷ Durch den Bau der Bahn gleich nach einem Anstieg sieht man am besten, ob die Technik im Gelände angewendet werden kann.
- ▷ Geländegegebenheiten nutzen, so kann viel Aufwand für den Bau und Unterhalt gespart werden.
- ▷ Stangen, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Die Wellen-Mulden kannst du gut für die Beschleunigung ausnutzen. Du musst die Wellen-Mulden so anlaufen, dass du auf dem höchsten Punkt tief bist und knapp danach Kraft einsetzen kannst. Beschleunige aktiv aus den Beinen. Die Wellen-Mulden geben den Rhythmus deiner Bewegungen vor.



## 4.5. Tretorgel



Das Element Tretorgel braucht viel Geschick. Durch differenziertes, wechselseitiges Beugen und Stecken der Beine wird eine Beschleunigung erzeugt. Dies ermöglicht eine Tretorgel auch im flachen Gelände ohne grosse Anfahrtschwindigkeit. Wird eine Tretorgel mit immer höherer Geschwindigkeit befahren, spielt der Faktor Schnelligkeit der Beinarbeit eine bedeutende Rolle. Eine aufrechte, stabile Körperhaltung und ein angepasster Rhythmus sind Voraussetzung für die Beschleunigung. Eine Tretorgel am Ende eines Aufstieges erhöht den Schwierigkeitsgrad.



- ▷ Auf eine kompakte Schneeschicht zwei Bahnen pro Tretorgel anzeichnen oder mit einer Markierschnur abstecken (siehe Grafik).
- ▷ Variante 1: Mulden von 2.5 m Länge mit einem Spaten, Fuchsschwanz oder einer Motorsäge gerade ausgraben, so dass sie am tiefsten Punkt 30 - 50 cm aufweisen. Nach Schneefall mit dem Loipenfahrzeug planieren und Mulden wieder bearbeiten.
- ▷ Variante 2: Mulden von 2.5 m Länge ausgraben, dass sie am tiefsten Punkt 15 - 25 cm aufweisen. Diesen Schnee nebenan 25 cm aufbauen und verdichten. Nach Schneefall gibt diese Variante etwas mehr Aufwand zum Bearbeiten.
- ▷ Parallel gebaute Tretorgeln ermöglichen das gleichzeitige durchlaufen oder durchfahren mehrerer Läufer und verhindern ein Warten und Abbremsen vor der Einfahrt.
- ▷ Tore, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Mach vor der Tretorgel ausreichend Tempo. In der Tretorgel bist du schnell, wenn du aktiv nur aus den Beinen arbeitest. Beuge und strecke wechselseitig die Beine. Die Stöcke kannst du nach der Tretorgel wieder doppelt effektiv einsetzen.





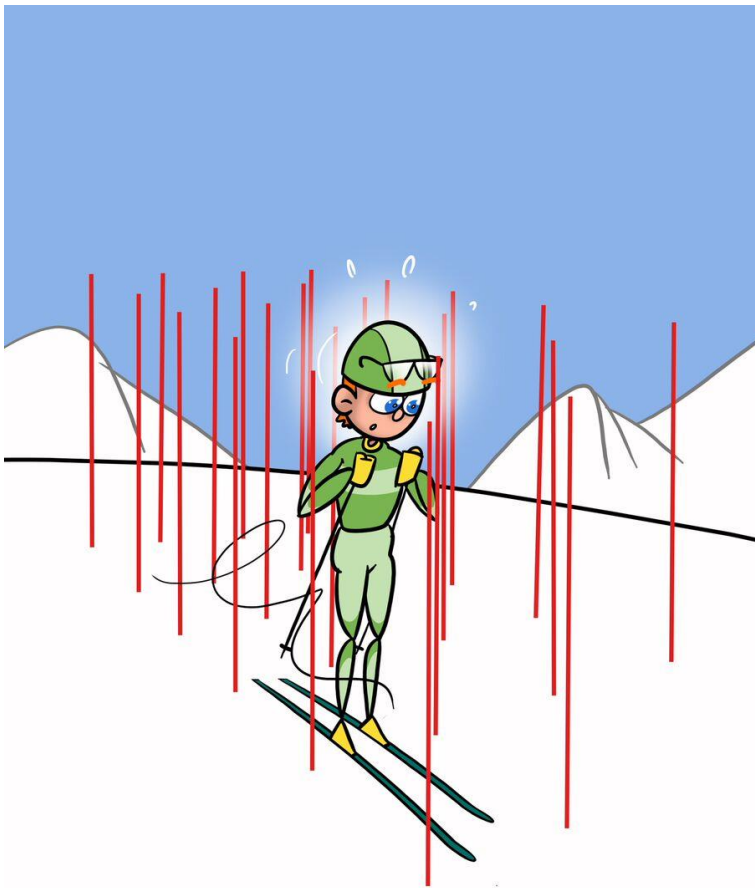
## 4.6. Stangenwald



Ein Stangenwald kann je nach Stangendistanz in diversen Schrittararten durchlaufen werden. Einige Meter vor dem Element muss entschieden werden, welche Linie frei ist. Als Herausforderung können Fortgeschrittene gezwungen werden, die Linie innerhalb des Stangenwaldes zu wechseln. Optisch wirkt dieses Element mit den abgestimmten Farben speziell.



- ▷ Flaches oder leicht ansteigendes Gelände wählen.
- ▷ Die Lauflinie kann vorgegeben werden oder man überlässt die Wahl dem Läufer.
- ▷ Zwei oder drei Bahnen, Länge je 10 – 15m, mit Hilfe einer Schnur und Farbe kennzeichnen.
- ▷ Verengungen (Flaschenhals) unterbrechen den Laufrhythmus.
- ▷ Zehn Stangen in einem Abstand von 0.8 – 3m (je nach Nutzung) mit dem Bohrer platzieren.
- ▷ Aussen- und Innenstangen in einer anderen Farbe setzen.
- ▷ Die Stangen können linear, versetzt oder zufällig gesteckt werden. Nicht jede Form eignet sich für einen Wettkampf.



Den Stangenwald kannst du mit hohem Tempo anlaufen. Wichtig ist, dass du dich früh orientierst und nach der besten Linie Ausschau hältst. Finde die schnellste Linie zwischen den Stangen. Pass auf, dass du das Dickicht der Stangen möglichst ohne Zwischenfall bewältigen kannst.



## 4.7. Stockdepot



Das Element Stockdepot erinnert daran, dass das Laufen ohne Stöcke immer wieder geübt und trainiert werden soll. Abwechslungsweise können beide oder nur ein Stock bei Seite gelegt werden. Das Laufen ohne Stöcke ist für alle Lernstufen immer wieder als Übungsform einzubauen. Es fördert neben der Koordination auch die Kraft in den Beinen. Wichtig ist es, die Stöcke behutsam in den Schnee zu stecken, damit kein Schaden entsteht.



- ▷ Das Stockdepot kann überall im Park gemacht werden. Es soll von mehreren Läufern gleichzeitig genutzt werden können.
- ▷ Das Stockdepot muss sauber markiert sein, damit die Stöcke nicht kreuz und quer am Boden liegen.
- ▷ Farbe, Seile oder Stangen markieren das Depot.
- ▷ Stockbehälter (Fass, Kiste, Zaun, Skiständer ...) sind die luxuriöse Lösung und ermöglichen ein schnelles Handling.



Laufe zur Abwechslung ohne Stöcke. Du kannst einen oder beide Stöcke deponieren. Auch ohne Stöcke schaffst du alle Hindernisse.

## 5. Elemente Schrittformen

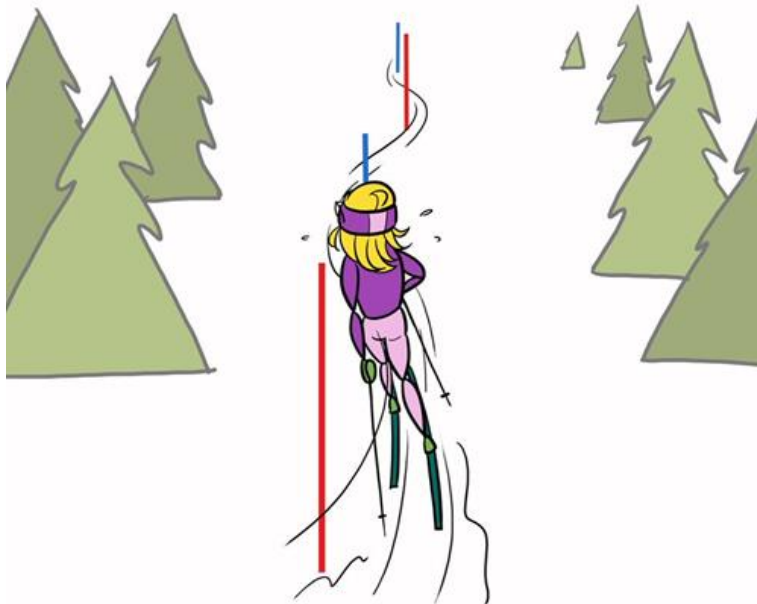
### 5.1. Linienslalom



Der Linienslalom gilt als eher einfaches, aber sehr wichtiges Element. Der Linienslalom kann in der Klassische-Technik mit Doppelstockstoss, Einschritt und in der Skating Technik mit 1:1, 1:2 und asymmetrischem Schlittschuhschritt in Kombination mit Bogenlaufen und Bogentreten absolviert werden. Rhythmus und Richtungswechsel sollen eine dynamische Bewegung ergeben. Die Stangen werden so nahe wie möglich angelaufen.



- ▷ Mit der Wahl des Geländes (flach, ansteigend oder wechselnd) kann ohne viel Aufwand eine Linie gebaut werden.
- ▷ Kuppen, Wellen, Mulden oder andere Hindernisse wie Bäume, Tafeln ... können den Schwierigkeitsgrad des Slaloms erhöhen.
- ▷ Stangenabstände dürfen variieren.
- ▷ Die parallele Linienführung ermöglicht spannende Duelle.
- ▷ Stangen, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Im Linienslalom musst du wie die Alpinen in einer Vertikalkombination eine möglichst gerade Linie wählen. Deine Beine arbeiten flink. Suche die direkte Linie. Lauf dynamische Richtungswechsel.

## 5.2. Kreis



Kreise und «8er Schlaufen» werden je nach Geländewahl und Lauftechnik in verschiedenen Schrittformen genutzt. Beim Bogenlaufen im Diagonalschritt wird der Aussenski bei jedem Schritt ein wenig angewinkelt, dies ergibt eine leichte Richtungsänderung. Bogenlaufen ist koordinativ anspruchsvoll und eignet sich sehr gut für die Technikschiulung. Bogentreten wird in beiden Lauftechniken angewendet und macht ein Variieren der Geschwindigkeit leicht möglich. Fortgeschrittene Langläufer besitzen die Fähigkeit während des Bogentretens zu beschleunigen. Je höher die Laufgeschwindigkeit und je kleiner der Kreisradius sind, desto mehr neigt sich der Körperschwerpunkt über den Innenski in eine stabile Schräglage. «8er Schlaufen» fördern die Beidseitigkeit.



- ▷ Kreise und «8er Schlaufen» eignen sich im flachen Gelände.
- ▷ Fallendes Gelände sowie Wellen und Mulden erschweren dieses Element.
- ▷ Kreise sollen einen Durchmesser von 3-10m aufweisen.
- ▷ Mit einer Schnur an eine Stange im Kreiszentrum wird ein Kreis auf den Boden gezeichnet.
- ▷ Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Der Kreis fordert dich, möglichst eng am gegebenen Radius zu laufen. Beschleunige fortlaufend in der Kurve und bleibe mit dem Körperschwerpunkt hoch.



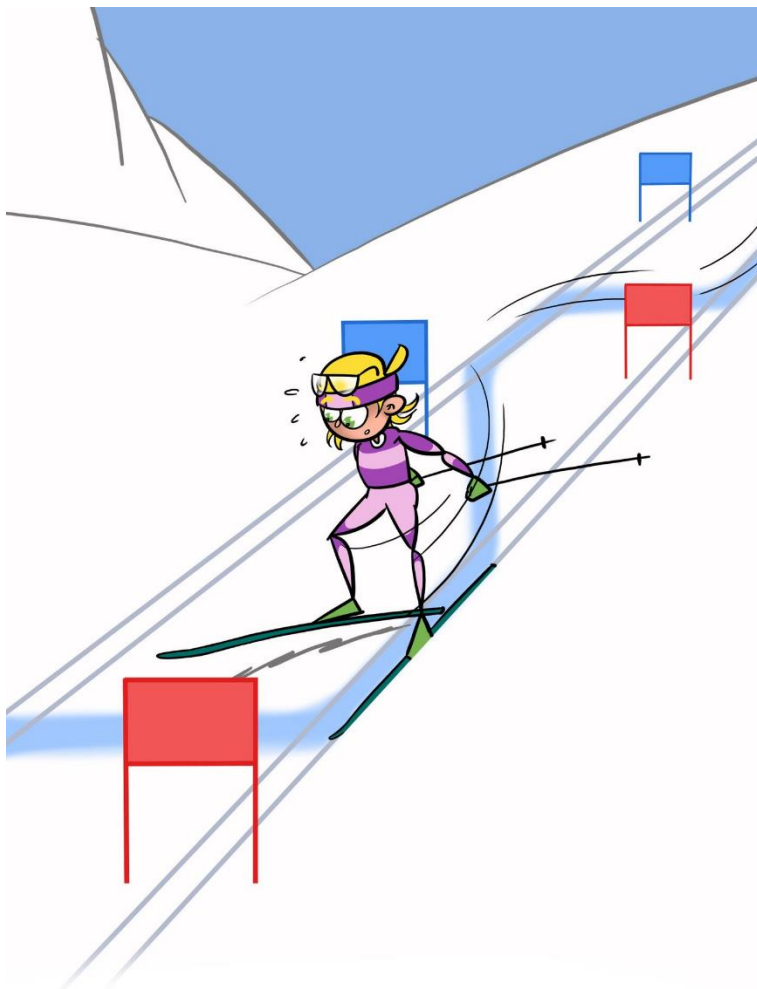
### 5.3. Spurwechsel



Der Spurwechsel ist im modernen Langlauf eine rennentscheidende Schlüsselkompetenz. Der Spurwechsel in der klassischen Technik wird entweder mit einem Doppelstockstoss oder im Diagonalschritt mit diagonalem Stockeinsatz ausgelöst. Zum Ändern der Richtung wird der innere Ski in die neue Richtung gleitend flach aufgelegt. Für Richtungsänderungen in der Skating-Technik wird ein 1:1 Schlittschuhschritt mit einer etwas längeren Gleitphase auf dem gleitenden, flach aufgelegten Ski angewendet.



- ▷ In flachem, leicht fallendem oder steigendem Gelände sowie in Schräghängen möglich.
- ▷ Zwei Spuren im Abstand von 1-2m im flachen oder leicht steigenden Gelände mit Maschine präparieren oder in weichen Schnee treten.
- ▷ Tore oder Hindernisse, die den Spurwechsel markieren oder aufzwingen, sollen in einem Abstand von 4-6m platziert werden.
- ▷ Die Geschwindigkeit wird durch den Tor- oder Hindernisabstand vorgegeben, zwischen denen kein zusätzlicher Schritt gelaufen werden soll.
- ▷ Ein rhythmisches Laufen muss ermöglicht werden.
- ▷ Parallele Bahnen ermöglichen attraktive Duelle.
- ▷ Tore, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Den Spurwechsel kannst du für die Beschleunigung nutzen. Orientiere dich in die neue Richtung. Stosse dich kraftvoll aus der alten Spur in die neue Spur.



## 5.4. Bergslalom



Ein Bergslalom fördert die skitechnischen wie auch die physischen Skills. Die Strecke mit den Richtungsänderungen muss «gelesen» werden. Die Läuferinnen und Läufer müssen immer wieder entscheiden, welche Lauftechnik (asymmetrischer Schlittschuhschritt, Bogentreten, Bogenlaufen, Grätenschritt oder einseitiger Grätenschritt) zu wählen ist. Schnelle Schrittwechsel und Richtungsänderungen sowie die Beidseitigkeit werden trainiert. Mit der Wahl vom Gelände (z.B. ein Schräghang) wird dieses Element erschwert.



- ▷ Leicht bis stark ansteigendes oder wechselndes Gelände wählen.
- ▷ Querpassagen in Schräghang einbauen.
- ▷ Kuppen, Wellen, Mulden und andere Hindernisse wie Bäume integrieren.
- ▷ Parallele Bahnen verhindern die Staugefahr.
- ▷ Stangen, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Im Bergslalom wirst du ausser Atem kommen. Lauf kräftig und beidseitig den Anstieg hoch. Lauf schnell. Versuche die gewählte Geschwindigkeit bis oben zu halten.

## 5.5. Rampe



Steile Rampen eignen sich für das Training von Technikübergängen. Ein effizientes Umsetzen der Technikübergänge zeichnet einen guten Langläufer aus. In der Klassische-Technik wird vom Doppelstockstoss in den Einschnitt zum Diagonalschritt in den Grätenschritt oder Treppenschritt gewechselt. In der Skating-Technik vom 2:1 zum 1:1 Schlittschuhschritt in den asymmetrischen oder diagonalen Schlittschuhschritt. Nicht nur der Schrittwechsel zu Beginn der Rampe ist wichtig, ebenfalls am Ende der Rampe muss technisch und zeitlich präzise gewechselt werden.



- ▷ Rampen wie Hügel, Wellen, Damm, steiler Aufstieg ... in natürlichem Gelände nutzen.
- ▷ Mehrere natürliche Rampen in einen Skills Park einbauen.
- ▷ Mit Markierungen festlegen, wo der Technikübergang sinnvoll ist.
- ▷ Auch Rampen ohne markierte Übergangszonen einbeziehen.
- ▷ Rampen durch Stangen, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen attraktiv gestalten.



Die Rampe fordert alles: Lauf möglichst weit schnell in den Anstieg hinauf. Unterstütze den Schritt mit aktivem Stockeinsatz und kante die Ski geschickt auf. Pass den Schritt elegant dem Gelände an. Am Ende der Rampe machst du möglichst früh Tempo. Wichtig ist es, oben richtig schnell wegzulaufen.

## 5.6. Gelände



Im freien Gelände kann die Technik gefestigt werden. Auf weichen und unebenen Loipen ist ein ständiges Differenzieren und Anpassen gefordert. Es gilt, den Ski flach aufzusetzen, die optimale Gleitphase zu suchen und eine aufrechte und stabile Körperposition einzunehmen. Je nach Schneebeschaffenheit eignen sich die klassischen Schrittformen besser. Ob mit oder ohne Stöcke, mit offenen oder geschlossenen Augen und einem Blindenführer, frei gewählten Schrittformen oder vorgegebenen, es gibt unzählige Ideen, die Fertigkeiten abseits der Piste zu schulen.



- ▷ Flächen, Aufstiege oder Abfahrten in Neu- oder Altschnee wählen.
- ▷ Eine Spur selber herstellen und mit Stangen, Toren, Bäumen oder Markierungsbändern kennzeichnen.
- ▷ Ein Skills Park kann ganz oder in einem Teilstück abseits einer Loipe gebaut werden.
- ▷ Auf Wildruhezonen, Naturschutzgebiete, Moorlandschaften und Privatland ist unbedingt Rücksicht zu nehmen und abzuklären, ob ein Element abseits der Loipe erstellt werden darf.



Im freien Gelände ist Langlaufen am Schönsten. Du kannst eine eigene Spur suchen oder jener der Kolleginnen und Kollegen folgen. Spure eine abwechslungsreiche Strecke.



## 5.7. Startsprint



Der Startsprint wird nicht nur im Wettkampf geübt. Schnelligkeit und Reaktion sind Voraussetzungen, welche ein Langläufer beim Start besitzen muss. In mehreren Wiederholungen von zehn Sekunden maximaler Laufgeschwindigkeit wird die Schnelligkeit am besten entwickelt. Durch unterschiedliche Startsignale wird die Reaktionsschnelligkeit geschult. Mit zunehmendem Alter braucht es immer mehr Aufwand, seine Reaktions- und Sprinteigenschaften zu verbessern oder zu erhalten. Sprints müssen trotz maximaler persönlicher Geschwindigkeit in allen Technik- und Schrittararten korrekt gelaufen werden.



- ▷ 1-3 Strecken mit unterschiedlichen Distanzen je nach Leistungsniveau markieren.
- ▷ Ein Start-Tor macht einen Übungsstart realistisch.
- ▷ Das Abtrennen von Bahnen dient der Orientierung.
- ▷ Start und Sprintende mit einer Bodenmarkierung, Stangen oder Pylonen sichtbar markieren.



Beim Startsprint musst du von Null auf Hundert in möglichst kurzer Zeit kommen. Suche eine gute Vorspannung im ganzen Körper, bevor du losrennst. Beschleunige auf ein hohes Tempo.

## 5.8. Zielsprint



Der Zielsprint festigt die Schritte in hoher Geschwindigkeit und unter Belastung. Das Variieren der Schnelligkeit ist eine Fähigkeit, die ein Langläufer bei einem Bonus- oder Zielsprint besitzen muss. Im Zentrum steht hier das Erhöhen der Schnelligkeit aus einer bereits schnellen Bewegung mit korrekter Technik in allen Schrittartern und Lauftechniken. In mehreren Wiederholungen von bis zu 20 Sekunden maximaler Laufzeit kann der Bonus- oder Zielsprint am besten trainiert werden. Mit zunehmendem Alter braucht es immer mehr Aufwand, seine Reaktions- und Sprinteigenschaften zu erhalten oder zu verbessern.



- ▷ 1-3 Strecken mit unterschiedlichen Distanzen je nach Leistungsniveau markieren.
- ▷ Eine Bonusprintmarkierung oder eine Zielflagge macht den Sprint realistisch.
- ▷ Sprintbahnen (Kanäle) fokussieren den Läufer auf das Ziel.
- ▷ Sprintbeginn und Ziel mit einer Bodenmarkierung, Stangen oder Pylonen sichtbar markieren.



Beim Zielsprint versuchst du noch einmal alles zu geben. Mach dich lang. Drücke kraftvoll. Gleite. Steigere auf die maximale Geschwindigkeit.



## 6. Elemente Fahren

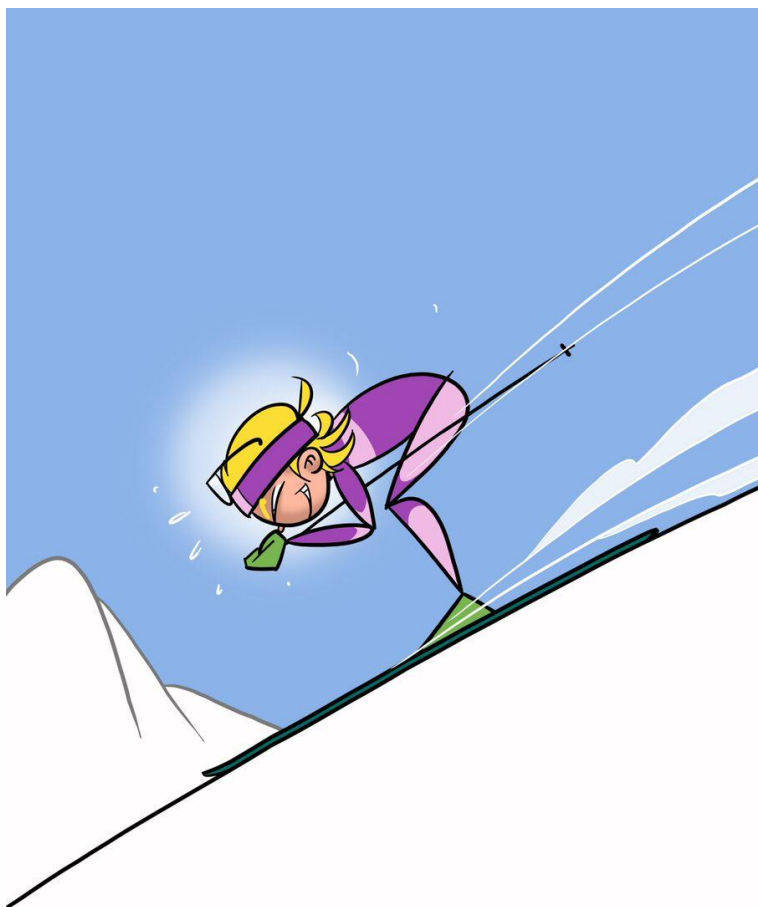
### 6.1. Speedfahrt



Bei der Speedfahrt ist nach kurzer Beschleunigung eine tiefe Fahrstellung mit Blick in Fahrtrichtung einzunehmen, die Ski parallel zu führen, flach aufzulegen und den ganzen Fuss gleichmässig zu belasten. Eine aerodynamische Fahrstellung ermöglicht den Aufbau vom Speed, die Beschleunigung wird spürbar. Am Ende der Fahrt übt die Läuferin und der Läufer, wann er von der Geschwindigkeit profitieren kann und wann er mit der Laufarbeit wieder beginnen soll.



- ▷ Das Gefälle der Speedstrecke wird so gewählt, dass eine herausfordernde Geschwindigkeit erreicht wird.
- ▷ Unregelmässiges Gelände stellt höhere Anforderungen an den Fahrer.
- ▷ Das Ende der Speedstrecke ist gut ersichtlich mit genügend Platz zum Abbremsen zu markieren, idealerweise folgt ein Aufstieg.
- ▷ Die Strecke sollte mit Stangen, Pylonen, V-Boards oder Bodenmarkierungen abgesperrt sein, damit es keine Zusammenstöße gibt.



Bei der Speedfahrt zählt die Geschwindigkeit. Halte die Ski flach. Beuge deinen Oberkörper. Halte die Arme vor die Knie. Gleite so kompakt und schnell wie möglich. Bleib lang in der Hocke.

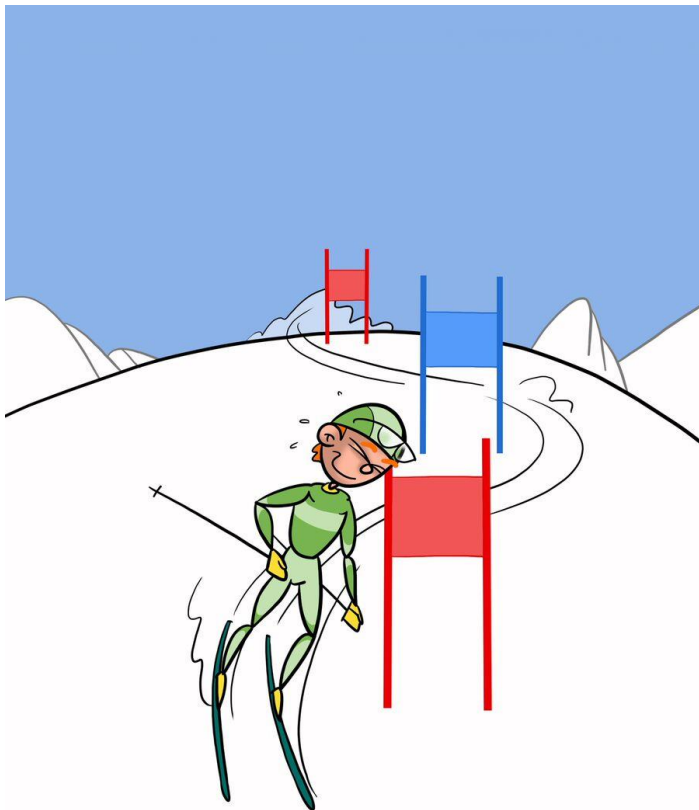
## 6.2. Riesenslalom



Der Riesenslalom auf Langlaufski fordert. Das Anfahren von Toren sowie Einschätzen des Radius und der zu wählenden Geschwindigkeit ist von grosser Bedeutung und braucht viel Übung. Das Variieren von bremsender und paralleler Skiführung sowie der Belastungswechsel von einem auf den anderen Ski zeichnen einen grossen Teil der Skitechnik aus. Mit einem leichten Orientieren/Drehen des Oberkörpers wird ein Schwung beim Tor ausgelöst und das Anfahren des nächsten Tores auf der Ideallinie kann erfolgen.



- ▷ Stangen, Torflaggen, Pylonen, «Beseli» ... in einem Abstand von 3 - 4,5m anordnen, so dass ein flüssiges Durchfahren möglich ist.
- ▷ Ein Parallelslalom verhindert Staugefahr.
- ▷ Durch den Einsatz einer Bohrmaschine werden Stangen dauerhaft gesteckt.
- ▷ Kuppen, Wellen und Mulden sowie flache Passagen einbauen.
- ▷ Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Fahre beim Riesenslalom in paralleler Skistellung die ideale Linie. Versuche die Tore hoch anzufahren. Nütze das Gefälle für die Beschleunigung. Steure den Schwung mit Kantendruck in die neue Richtung.



### 6.3. Welle



Wellenreiten eignet sich am besten, in der Schrittform Bogentreten zu laufen. Beschleunigung um das Tor, leichter Sprung über das Wellendach und Nutzung der Wellenkompression – so soll die Welle genutzt und «geritten» werden. Eine situativ dosierte Vertikalbewegung zum Zeitpunkt des grössten Drucks der Bodenwelle (Mulde) lässt sich als beschleunigender Effekt nutzen, macht ein Abheben über das Wellendach einfach und gibt ein kurzes Gefühl der Schwerelosigkeit.



- ▷ Eine kompakte Welle soll mindestens 3m breit und ca. 0.8m hoch sein und aus 4–6 Toren bestehen.
- ▷ Mit Farbe, Stangen oder auch V-Boards das Wellendach markieren, welches übersprungen oder überlaufen werden kann.
- ▷ Tore, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Die Welle kannst du von beiden Seiten befahren. Spring vor. Nutze die Welle für die Beschleunigung. Orientiere dich sofort auf die neue Seite.



## 6.4. Steilwandkurven



Steilwandkurven sollen in aufrechter Position sowie in Abfahrtsstellung gefahren werden können. Das Spüren und Nutzen des Körperschwerpunkts und der Kompressionskräfte ist eine wichtige Aufgabe. Möglichst schnell soll das Ziel erreicht werden, eine Kompression mit paralleler Skiführung in Kombination mit einer Hoch-Tief-Bewegung ohne Verzögerung der Geschwindigkeit zu fahren. Als Übungsvariante kann auch die Aussenseite der Steilwandkurve befahren werden.



- ▷ Wenn das Gelände gut genutzt wird, braucht es oft keine grossen Schneeverchiebungen.
- ▷ Die Anfahrtsgeschwindigkeit muss dem Kurvenradius angepasst werden.
- ▷ Die Kompression soll spürbar sein.
- ▷ Eine 180° Steilwandkurve soll mit grosser Geschwindigkeit angefahren werden, nach einer Abfahrt kann sie mit genügend verdichtetem Schnee im flachen Gelände gebaut werden.
- ▷ Durch Markierungen werden die Fahrer gezwungen, eine Linie möglichst unterhalb der Kurvenkante zu wählen.
- ▷ Mehrere in einer Falllinie angeordnete 90° Steilwandkurven ergeben ein Element, welches attraktiv ist.



Überleg Dir gut, wie Du die Steilwandkurven passieren willst. Bist du unten, brauchst du Kraft, fährst du hoch, nimmst du Schwung. Wähle den idealen Kurvenradius.



## 6.5. Trichter



Der Trichter zwingt, das Tempo zu dosieren. Mit den Bremsformen Pflug, einseitiger Pflug und Seitwärtsrutschen, kann die Fahrt verzögert oder abgebremst werden. Durch das Kanten der Ski und das Variieren des Skiwinkels wird die Fahrgeschwindigkeit verlangsamt. Mit dem Beugen und Strecken der Fuss- und Kniegelenke werden die Kanten be- und entlastet. Eine aufrechte Körperhaltung wird angestrebt, die Arme sollen locker nach unten hängen und die Stöcke nach hinten zeigen. Ein immer späteres Abbremsen wird angestrebt, dies benötigt immer grössere Bremskräfte. Durch häufiges Anwenden kann der Bremsweg besser eingeschätzt und damit mehr Sicherheit auf den Ski erlangt werden.



- ▷ V-Form in den Schnee legen oder zeichnen (z.B. mit Seilen und Farbe).
- ▷ Markierungen können für den Zeitpunkt des Einleitens der Bremswirkung stehen.
- ▷ Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.
- ▷ Mit einem Rechen können vereiste Stellen aufgeweicht werden.
- ▷ Der Abschluss kann mehr als eine Verengung sein, z.B. ein Tor- oder Schneebogen.



Der Trichter engt deine Spur ein. Reduziere das Tempo dank Kanteneinsatz. Gib das Tempo wieder frei, sobald du glaubst, den Engpass sicher passieren zu können.



## 7. Elemente verwandte Sportarten

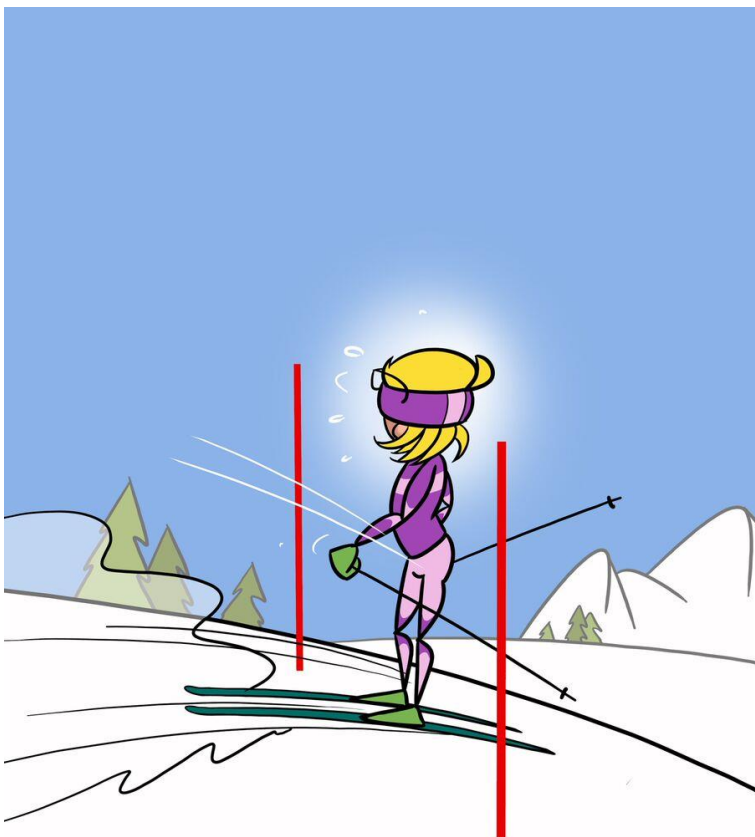
### 7.1. Rückwärtstor



Die Auslösung der Drehung wird durch ein Beugen/Strecken der Beine und eine Drehung im Oberkörper erreicht. Der schwungvolle Armeinsatz mit einer Ausholbewegung hilft dabei wesentlich mit. Die Drehung soll mit und ohne Stöcke beherrscht werden. Flach aufgelegte Ski ohne Einsatz der Kanten lassen eine Drehung leicht und spielerisch aussehen. Eine Drehung mit Sprung (Spin) in Fahrtrichtung und anschliessendem Rückwärtslaufen ist für Köhner eine weitere Schwierigkeitsstufe.



- ▷ Flaches oder fallendes Gelände wählen.
- ▷ Flacher Wendeplatz (mindestens 4 Meter vor dem Tor) mit kompakter Schneebeschaffenheit präparieren, damit eine Drehung ohne Sprung möglich ist.
- ▷ Eine Torbreite von 1 Meter ermöglicht eine Anfahrt mit hoher Geschwindigkeit.
- ▷ Nach dem Tor genügend Platz für das Drehen in Laufrichtung lassen.
- ▷ Parallelbahnen verhindern Staugefahr.
- ▷ Stangen, Pylonen, V-Boards und Bodenmarkierungen dienen der Orientierung.



Fokussiere das Rückwärtstor genügend früh. Bremse. Entlaste die Ski und unterstütze die Drehung mit dem Oberkörper. Passiere das Tor rückwärts. Orientiere dich nach der Drehung neu.



## 7.2. Sprungschanze



Sprungschancen können viel zum Ambiente in einer Gruppe beitragen. Die Läuferinnen und Läufer erlangen Selbstvertrauen, indem sie die eigenen Ängste überwinden, um das Hindernis zu überspringen. Die Wahl der Linien, die Anfahrtsgeschwindigkeit und die Körperspannung/Körperposition müssen übereinstimmen, damit eine korrekte Landung möglich ist.



- ▷ Sprungschanze auslaufend und nicht als «Kicker» bauen.
- ▷ Landebereich darf nicht flach sein.
- ▷ Als Hilfe ein Schalungsbrett mit Neigung von mindestens 110 Grad vorne für die Schanze verwenden.
- ▷ Je nach Level 30 bis 50cm Schanzenhöhe, damit die Schanze überfahren werden kann.
- ▷ Durch Abrunden der Schanzenkante (ca. 10 cm Radius an der Lippe) ist die Gefahr eines Skibruchs beim Befahren der Schanze ohne Absprung klein.
- ▷ Schanzenkante markieren als Orientierungshilfe.
- ▷ Verschiedene Schanzenhöhen nebeneinander sowie eine Umfahrung (Chicken line) sollen möglich sein.
- ▷ Als Variante Wellen und Kuppen, welche einen Geländesprung ermöglichen, verwenden.
- ▷ Markierung von Schanzentisch und Auslauf dienen der Orientierung.



Fahre zügig auf die Sprungschanze zu. Gehe nur kurz hoch. Überspringe die Schanze kompakt. Bleib auch in der Luft in einer aerodynamischen Position. Mach nach dem Landen sofort wieder Tempo.

## 7.3. Kicker



Der steilere Schanzentisch bei einem Kicker ermöglicht höhere und weitere Sprünge. Eine stabile Körperhaltung ist beim Absprung, der Flugphase und der Landung wichtig, so wird schnell Sicherheit und Stabilität erlangt. Eine Sprungwertung fördert die Kreativität und motiviert zu präzisen, schönen, hohen und weiten Sprüngen. Eine gerechte Wertung durch eine Jury ist jedoch nicht leicht, oft reicht auch der Applaus der Gruppe.



- ▷ Verschieden hohe Kicker für jedes Niveau ermöglichen Spass für die ganze Gruppe.
- ▷ Der Landebereich muss steil sein, so wird die Verletzungsgefahr reduziert.
- ▷ Mehrere Kicker hintereinander bauen.
- ▷ Markierung von Schanzentisch und Auslauf dienen der Orientierung.



Fahre den Kicker ruhig an. Steh auf beiden Beinen und zentral auf dem ganzen Fuss. Eine tiefere Stellung in den Beinen ermöglicht es dir höher zu springen. Zeig kreative Sprünge. Lande sicher auf beiden Beinen. Eine Telemarkstellung krönt den Sprung.



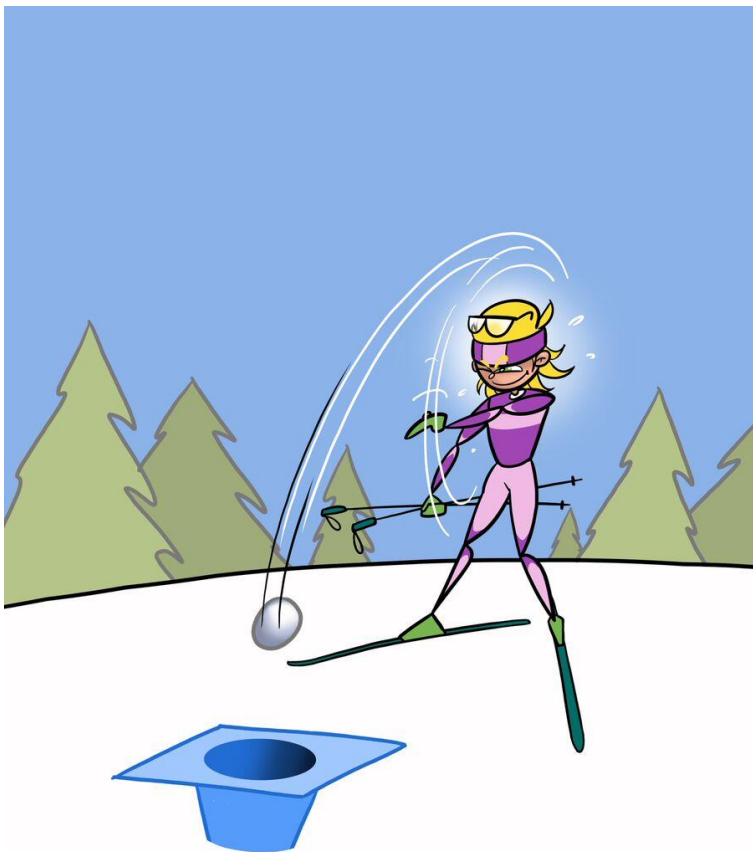
## 7.4. Zielwurf



Mit dem Zielwurf wird das Einschätzen der Distanz und des Krafteinsatzes gefördert. Mit einer Vorbelastung auf der Strecke wird die Übung erschwert. Zusatz- bzw. Strafrunden können kreativ mit verschiedenen Bewegungsaufgaben (z.B. diversen Schrittformen) mit einem Stock, ohne Stöcke oder blind genutzt werden.



- ▷ Die Wurfdistanz ist so zu wählen, dass es für alle eine Herausforderung darstellt.
- ▷ Der Wind muss berücksichtigt werden.
- ▷ Mögliche Wurfobjekte sind: Jonglierbälle, kleine Softbälle ...
- ▷ Mögliche Ziele sind: Ringe am Boden, Ringe aufgehängt, Büchsen, Kipptafeln mit schwarzem Ziel (Biathlon), Pylonen verkehrt im Schnee ...
- ▷ Es sind mehrere Würfe denkbar, so kann z.B. jeder 5 Wurfobjekte haben.
- ▷ Mehrere parallele Ziele ermöglichen, das Element in Wettkämpfen einzubauen.
- ▷ Ein Fangnetz verhindert, dass die Wurfobjekte zu weit fliegen und ermöglicht gleichzeitig einen schnellen Rücktransport.









Nimm die Laufgeschwindigkeit vor dem Zielwerfen bewusst heraus. Stell dich stabil hin. Kontrolliere deinen Atem. Wirf den Ball ins Ziel.







## Anhang 1: FIS Regeln

1. Rücksichtnahme auf die anderen  
Jeder Langläufer muss sich so verhalten, dass er keinen anderen gefährdet oder schädigt.
2. Signalisation, Laufrichtung und Lauftechnik  
Markierungen und Signale (Hinweisschilder) sind zu beachten. Auf Loipen und Pisten ist in der angegebenen Richtung und Lauftechnik zu laufen.
3. Wahl von Spur und Piste  
Auf Doppel- und Mehrfachspuren muss in der rechten Spur gelaufen werden. Langläufer in Gruppen müssen in der rechten Spur hintereinander laufen. In freier Lauftechnik ist auf der Piste rechts zu laufen.
4. Überholen  
Überholt werden darf rechts oder links. Der vordere Läufer braucht nicht auszuweichen. Er sollte aber ausweichen, wenn er es gefahrlos kann.
5. Gegenverkehr  
Bei Begegnungen hat jeder nach rechts auszuweichen. Der abfahrende Langläufer hat Vorrang.
6. Stockführung  
Beim Überholen, Überholt werden und bei Begegnungen sind die Stöcke eng am Körper zu führen.
7. Anpassung der Geschwindigkeit an die Verhältnisse  
Jeder Langläufer muss, vor allem auf Gefällstrecken, Geschwindigkeit und Verhalten seinem Können, den Geländebedingungen, der Verkehrsdichte und der Sichtweite anpassen. Er muss einen genügenden Sicherheitsabstand zum vorderen Läufer einhalten. Notfalls muss er sich fallenlassen, um einen Zusammenstoß zu verhindern.
8. Freihalten der Loipen und Pisten  
Wer stehen bleibt, tritt aus der Loipe/Piste. Ein gestürzter Langläufer hat die Loipe/Piste möglichst rasch frei zu machen.
9. Hilfeleistung  
Bei Unfällen ist jeder zur Hilfeleistung verpflichtet.
10. Ausweispflicht  
Jeder, ob Zeuge oder Beteiligter, ob verantwortlich oder nicht, muss im Falle eines Unfalles seine Personalien angeben.

## Anhang 2: Schrittformen Skating

<p>Schlittschuhschritt 1:1</p> <p>21</p> 	<p>Schlittschuhschritt 1:2</p> <p>22</p> 	<p>Schlittschuhschritt 1:2 asymmetrisch</p> <p>23</p> 
<p>Schlittschuhschritt ohne Stockeinsatz</p> <p>24</p> 	<p>Diagonal-Schlittschuhschritt</p> <p>25</p> 	<p>Bogentreten</p> <p>26</p> 

## Anhang 3: Schrittformen Klassisch

<p>Diagonalschritt</p> <p>27</p> 	<p>Einschritt</p> <p>28</p> 	<p>Doppelstockstoss</p> <p>29</p> 
<p>Grätenschritt</p> <p>30</p> 	<p>Treppenschritt</p> <p>31</p> 	<p>Bogenlaufen</p> <p>32</p> 



## Anhang 4: Vorbereitung Bau

### Elementtafeln für den Cross-Country Cross Skills Park

- ▷ Die Elementtafeln (Format A2) für die einzelnen Übungen bilden das Herzstück des Parks.
- ▷ Das System erlaubt den modularen Aufbau. Es müssen also nicht zwingend alle Schilder bezogen werden.
- ▷ Es kann auch Sinn machen, gewisse Tafeln doppelt zu beschaffen (z.B. den Sprint zur Verwendung als Bonusprint in der Mitte des Skills Park's).
- ▷ Die Tafeln können ab Sommer 2018 über Loipen Schweiz ([www.langlauf.ch](http://www.langlauf.ch)) bezogen werden.
- ▷ Wird ein Park neu aufgebaut, kann bei Loipen Schweiz ein Unterstützungsgesuch beantragt werden. Das Gesuch ist zu bestellen bei der Geschäftsstelle von Loipen Schweiz unter [info@langlauf.ch](mailto:info@langlauf.ch).
- ▷ Die Tafeln bieten Platz für lokale Sponsoren.
- ▷ Ein Hinweisschild für die Nutzung auf eigene Gefahr ist wichtig.

### Material für die Gestaltung des Cross-Country Cross Skills Park

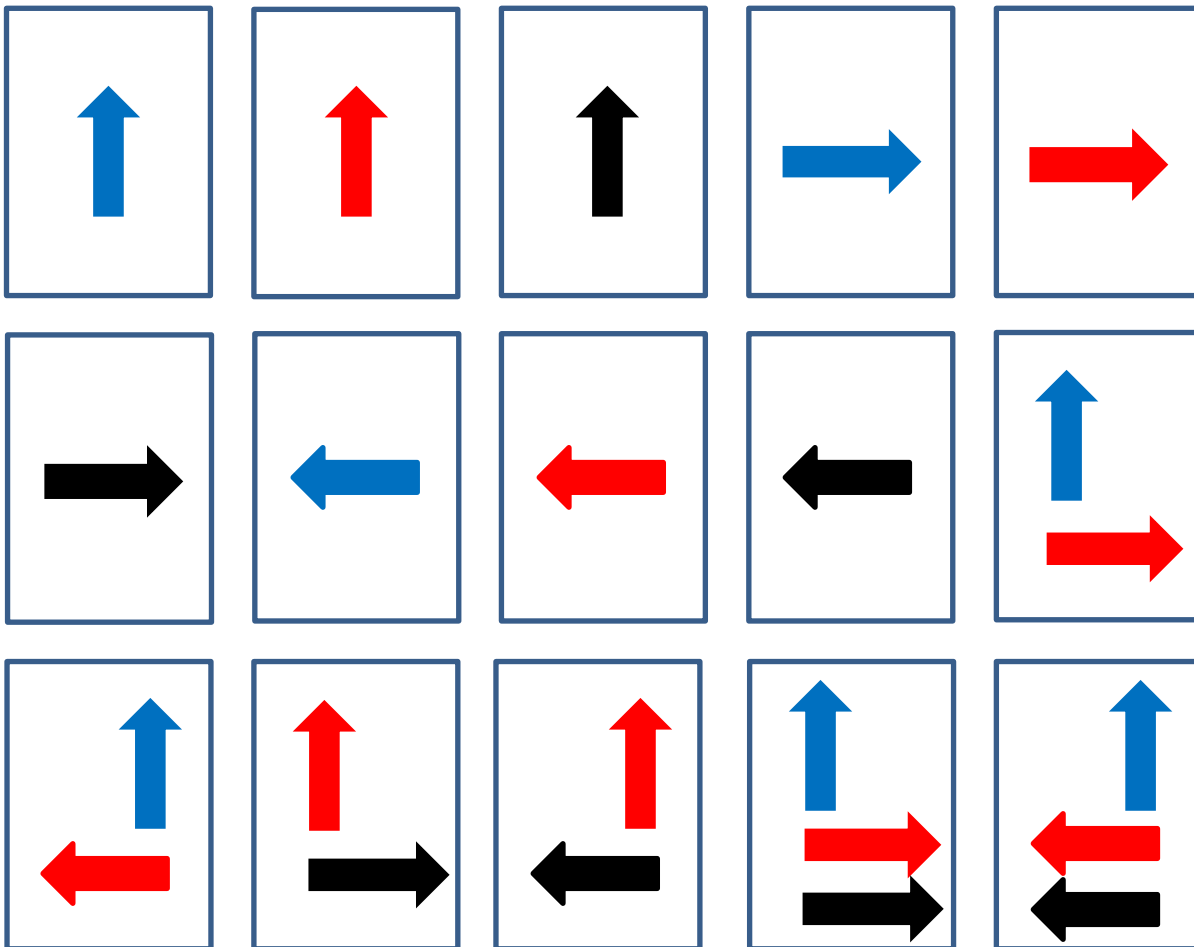
- ▷ Stangen zur Befestigung der Elementtafeln (Holzpfosten 50mmx50mm, Höhe 1,75)
- ▷ Start- und Zieltor oder Flagge (winddurchlässiger Banner)
- ▷ Bohrmaschine mit Akku und Bohrer (32 mm, rostfrei)
- ▷ Absperrband, Absperrnetze (roll- oder faltbare Kunststoffnetze, meist rot)
- ▷ Aufprallschutz, Sicherheitsmatten
- ▷ Schaufeln in verschiedenen Grössen, Schneewanne, Schneehexe, Schneerechen, Schneeschieber
- ▷ Motorsäge, Fuchsschwanz (Mulden Orgeltretbahn)
- ▷ Minikipp, Stumpies, Stubby, "Bäseli"
- ▷ Torstangen mit Schrauben oder Bürsten inkl. Flaggen (Gelenk muss bündig mit der Schneeoberfläche sein)
- ▷ Torbogen (2 Torstangen verbunden mit einem Kunststoffrohr von ca. 25 cm)
- ▷ Snowboardtore (Dreiecktorflagge geeignet für Steilwandkurve, div. Kurvenelemente ...)
- ▷ Pylonen, "Fähnli", stapelbare Markierungshüte...
- ▷ V-Boards aus Kunststoff (2mm) oder Holz (wenn möglich blau)
- ▷ Schaumstoffstange (z.B. Poolnudel)
- ▷ Sprühgerät (ca. 20l Inhalt)
- ▷ Pistenfarbe Blau (Tipp: mit Brennsprit gegen Vereisung mischen, 1 Liter reicht für 40 Liter Sprühflüssigkeit)
- ▷ Glocken, Ballone ...
- ▷ Fässer, Kisten, Stockbehälter

#### Beratung und Verkauf:

- ▷ HEVAL AG, [www.heval.ch](http://www.heval.ch)
- ▷ Bacol AG, [www.bacol.ch](http://www.bacol.ch)

## Wegweiser

- ▷ Wegweiser erfüllen ihren Zweck, wenn sie gut ersichtlich angebracht werden und eine bevorstehende Abzweigung für alle rechtzeitig und unverwechselbar erkennbar ist.
- ▷ Die farbliche Zuordnung verbessert die visuelle Erkennung.
- ▷ Die drei Pfeile in blau, rot und schwarz können ebenfalls in einem Basispackt bei der Bestellung der Schilder beantragt werden.
- ▷ Mit farbigen V-Borads (blau, rot, schwarz) oder durch die Verwendung unterschiedlicher Pistenfarbe kann die Wegführung ebenfalls unterstützt werden.



# Anhang 5: Vorbereitung Betrieb

## Schneekonzept

- ▷ Schnee ist eine Grundvoraussetzung.
- ▷ Je geeigneter das Gelände, desto weniger Schnee wird benötigt.
- ▷ Für die Produktion von künstlichem Schnee und / oder für die Sammlung von natürlichem Schnee braucht es entsprechende Geräte und Konzepte.
- ▷ Eine Planung von langer Hand ist sinnvoll.

## Grundpräparation

- ▷ Für die Grundpräparation der Hindernisse und erst recht für den Betrieb des Parcours werden entsprechende Fahrzeuge (Ratrac, Skidoo mit Rollen u.a.) benötigt.
- ▷ Die Präparation muss mit der Loipenorganisation gewährleistet sein.

## Instandhaltung

- ▷ Die Instandhaltung des Parks ist eine Teamaufgabe.
- ▷ Eine verantwortliche Person innerhalb der zuständigen Organisation muss für den Betrieb des Parcours bestimmt werden.
- ▷ Der Park muss nach Sturm, Tauwetter oder Schneefall und häufiger Nutzung umgehend präpariert werden.
- ▷ Ein Cross-Country Cross Skills Park stellt dann einen Mehrwert dar, wenn er gut präsentiert wird.

## Sportbetrieb

- ▷ Der Cross-Country Cross Skills Park soll zahlreich genutzt werden.
- ▷ Ein aktiver Skiclub ist sehr hilfreich.
- ▷ Idealerweise wird beim Betrieb die lokale Skischule einbezogen. Dies hilft mit, ein echtes Kinderland für den Langlauf zu realisieren.
- ▷ Für die Bewerbung eines Events hat Swiss-Ski einen Musterflyer kreiert, welcher zur Verfügung steht.

## Skilanglaufmaterial

- ▷ Ski- und Schuhmaterial ist oft ein limitierender Faktor.
- ▷ Eine frühzeitige Organisation ist hilfreich.

Beratung und Bestellung:

- ▷ Jugend und Sport, [www.jugendundsport.ch](http://www.jugendundsport.ch)
- ▷ Swiss-Ski, Dario Cologna Fun Parcours, [www.swiss-ski.ch](http://www.swiss-ski.ch)

## Anhang 6: Ausblick

### Qualitätssicherung

- ▷ Es ist geplant, das didaktische Konzept des Cross-Country Cross Skills Park in der Ausbildung J&S zu verankern.
- ▷ Es ist geplant, den Bau der Park in der Ausbildung Swiss-Ski regelmässig zu thematisieren.
- ▷ Im Rahmen der Helvetia Nordic Games wird der Cross-Country Cross Skills Park im Wettkampf umgesetzt.
- ▷ Es ist eine Vision der FIS, diese Wettkampfform auch in der Elite vermehrt anzuwenden.

### Vision Web 4.0

Unser Traum:

- ▷ Langlauf ist modern. Sie können ein Packet bei Skiline / Swisscom wählen.
- ▷ Mit dem App der Loipen CH können sie die Uhr und die automatische Videoaufzeichnung auslösen.
- ▷ Die Zeit und die Filme können die Läufer später selber im Netz abrufen.
- ▷ Die Zeiten werden fortlaufend gespeichert.
- ▷ Die Schnellsten pro Park werden am Ende des Jahres an die Helvetia Games oder an das FIS Abschluss Rennen eingeladen. Dort können sie sich in einem echten Wettkampf messen.

... wird hoffentlich bald Wahrheit!

## Impressum

### Verwendete Literatur:

Schneesport Schweiz Band 4 Skilanglauf  
Ideen für den Skiunterricht Best Practice  
DSV Lehrunterlagen  
Arbeitspapier Robert Germann  
Swiss-Ski Langlauf App

### Verwendete Links:

[www.mobilesport.ch](http://www.mobilesport.ch)  
[www.fisski.com](http://www.fisski.com)

Projektleitung: Pia Alchenberger

Autoren: Daniel Ruckstuhl, Edi Zihlmann, Hippolyt Kempf, Pia Alchenberger

Gesprächspartner: Charles Pralong, Ellen Leister, Harry Sonderegger, Jürg Marugg

Zeichnungen: Rainer Benz, [www.comic-cartoon.ch](http://www.comic-cartoon.ch)

Ausgabe: 2017

Herausgeber: Swiss-Ski

Bezugsquelle: [www.swiss-ski.ch/Ausbildung/Lehrmittel](http://www.swiss-ski.ch/Ausbildung/Lehrmittel) Nordisch