



TECHNIK-GUIDELINE

SKI ALPIN NACHWUCHS



Audi

œrlikon

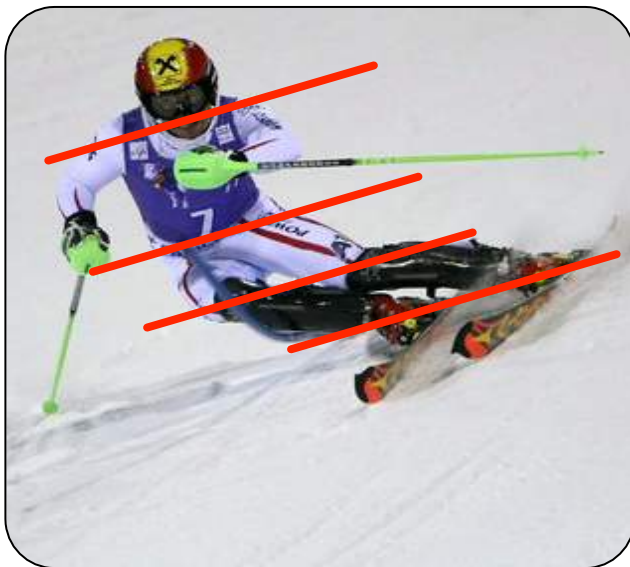
Hoval



Inhalt:

Alpines Fahrverhalten - bewegungsbereite Position.....	3
Methodische Grundsätze.....	4
Übungen.....	5
Armhaltung.....	6
Oberkörperhaltung.....	7
Vor-Rüklage.....	7
Seitlage.....	8
Hüfte.....	9
Kniespiel.....	10
Sprunggelenk.....	11
Linie/Timing.....	12
Leitbild Trainingsumfänge.....	13
Regelwerk.....	14
Impressum.....	15

ALPINES FAHRVERHALTEN/BEWEGUNGSBEREITE POSITION



- Hüftbreite Skistellung
- Innenski halbe Schuhlänge vorne (geländeabhängig)
- Achsenparallelität
- Alle Gelenke bewegungsbereit gebeugt
- zentrale Position (satter Sohlenstand)
- Vorseitbeuge des Oberkörpers
- Oberkörper taloffen
- Beide Arme vor dem Körper

Das alpine Fahrverhalten (AV) sorgt für eine bewegungsbereite Position, nicht nur im alpinen Skirennlauf, sondern auch abseits der Tore. Es ist die Grundvoraussetzung für eine optimale Druckverteilung entlang der Skiinnenkanten und somit Basis für einen schnellen Schwung.

Im Rennlauf wird mit hohem Speed und extremen Winkeln agiert, weshalb das alpine Fahrverhalten der jeweiligen Situation individuell angepasst wird. Dennoch sind die oben erwähnten Knotenpunkte immer noch in abgewandelter Form vorhanden¹

¹Technikleitbild LSV

METHODIK

Um die folgenden Bewegungsabläufe möglichst schnell zu verinnerlichen, ist es von größter Notwendigkeit, die unten genannten methodischen Grundsätze zu berücksichtigen.

- ➔ kurz und prägnant erklären
- ➔ eindeutig demonstrieren
- ➔ vom Leichten zum Schwierigen
- ➔ vom Bekannten zum Unbekannten
- ➔ immer beidseitig üben
- ➔ schwächere Seite verstärkt üben
- ➔ individuell auf Athleten eingehen
- ➔ kurz und verständlich korrigieren

Die Übungen sind jeweils in 3 verschiedene Schwierigkeitsgrade eingeteilt:



leicht



mittel



schwer

Übungsablauf:

STANDÜBUNG

Erklärung im Stand

SCHWUNGFÄCHER

von der Schrägfahrt zum Halbschwung

EINZELSCHWUNG

Schwung über die Falllinie (umkanten)
(bei hohem Tempo 1½ Schwung)

ANEINANDERREIHEN

Schwünge aneinanderreihen

ÜBUNGEN

WICHTIG!! Alle Übungen sind bei jedem Tempo, Radius und Gelände durchführbar. Dabei sind die zuvor genannten methodischen Grundsätze stetig zu beachten. Die Schwierigkeit jeder Übung kann durch diese Faktoren individuell geregelt und angewandt werden.

Hilfsmittel:

Für die meisten Übungen können Hilfsmittel verwendet werden die erleichternd oder auch erschwerend wirken können

- ➡ Stangen
- ➡ Seile
- ➡ Gummibänder
- ➡ Kegel
- ➡ Hütchen
- ➡ ...

Der Faktor **freies Skifahren** darf auf keinen Fall vernachlässigt oder unterschätzt werden.

Das Skifahren

- im freien Gelände,
- im Tiefschnee,
- in Buckelpisten,
- in Hotlines,
- im verfahrenen bzw. verspurten Schnee,
- bei „schlechten“ Verhältnissen (Sicht, Schnee, Wetter)
- ... usw

fordert die Athleten in jeder Könnensstufe und verbessert ihr Ski- & Schneegefühl auf bewusste sowie unbewusste Weise. Alle Erfahrungen die abseits der präparierten Pisten gemacht werden können im stangengebundenen Skifahren sehr von Vorteil sein.

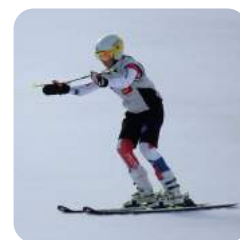
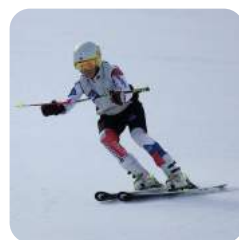
ARMHALTUNG

Die Arme sind ein wesentlicher Faktor für eine zentrale Position im alpinen Skirennsport. Sie werden ruhig und leicht angewinkelt auf gleicher Höhe vor dem Oberkörper gehalten.

Übung: 1 Skistock in Vorhalte

Beschreibung: Arme bleiben auf gleicher Höhe vor dem Körper
Innenhand wird nie von Außenhand überholt!

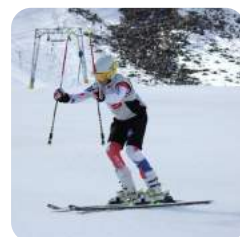
Ziel: stabile Armhaltung – ruhiger Oberkörper – keine Rotationsbewegung



Übung: Fenster

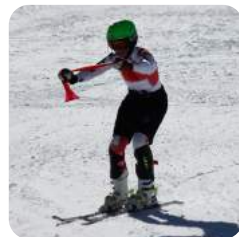
Beschreibung: Skistöcke werden in der Hälfte auf gleicher Höhe gehalten.

Ziel: stabile Armhaltung, Selbstkontrolle durch Blick durchs Fenster



Übung: Theraband auf Spannung in Vorhalte

Beschreibung: Das Theraband wird vor dem ruhigen Oberkörper auf Spannung gehalten.
Ziel: stabile Armhaltung, Rumpfspannung



OBERKÖRPERHALTUNG

Der Oberkörper pendelt idealerweise ständig um die zentrale Mittellage. Das heißt, er ist in alle Richtungen bewegungsbereit und kann somit auch Extremsituationen ausgleichen.

VOR-RÜCKLAGE

Um die Mitte zu finden, dient die Selbstkontrolle des „satten Solenstandes“. Das bedeutet, der Druck auf der Fußsohle ist möglichst gleichmäßig verteilt.

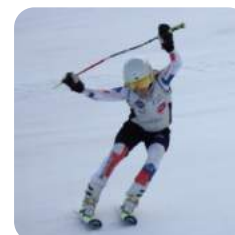
● Übung: Pendeln in der Mittellage
Beschreibung: bewusstes vor- und zurücklehnen – in der Mitte einpendeln
Ziel: Bewusstmachen der Mittellage



● Übung: Arme vor oder hinter dem Körper verschränken
Beschreibung: Die Arme werden vor bzw. hinter dem Körper verschränkt.
Ziel: Ausgleich der Oberkörperposition in der Mittellage



● Übung: Skistock über dem Kopf
Beschreibung: Der Skistock wird ca. schulterbreit mit gestreckten Armen über dem Kopf gehalten.
Ziel: Pendeln in der Mittellage



SEITLAGE

Die Seitlage = Hangausgleich ist sehr wichtig um den Hauptdruck über dem Außenski zu behalten. Nur wenn der Außenski mehr belastet wird wie der Innerski ist eine kontrollierte Fahrweise gegeben.

Übung: Hüftstütz
Beschreibung: Beide Hände werden in die Hüfte gegeben. Die Außenschulter ist tiefer als die Innere. Die äußere Hand überholt die Innerhand nie.
Ziel: Vorseitbeuge – Hangausgleich des Oberkörpers



Übung: Einseitiger Hüftstütz - Superman
Beschreibung: Der Außenarm wird beim Umkanten in die äußere Hüfte gestützt, der Innenarm wird gestreckt nach vorne über dem Innenski gehalten.
Ziel: Hüfte bewegt sich Schwung einwärts, Oberkörper gleicht nach außen aus



Übung: Schwalbe
Beschreibung: Die Skistöcke werden im Degengriff mit gestreckten Armen gehalten. Beide Stockspitzen werden mit ständigem Schneekontakt neben dem Körper geführt
Ziel: Hangausgleich mit ständiger Selbstkontrolle



HÜFTE

Die Hüfte ist die Verbindung vom Oberkörper zu den Beinen. Ihre Position ist ausschlaggebend für den Druckaufbau und Kantwinkel. Die Hüfte wird innen angehoben und bewegt sich allgemein schwungseinwärts. Wichtig dabei ist, dass die Hüfte nicht verdreht wird – Schrittstellung möglichst vermeiden.

Übung: Skiende anheben
Beschreibung: Nach dem Umkanten wird das Ende des Innenskis während des Schwungverlaufs leicht angehoben und am Schwungende wieder abgesetzt
Ziel: Hauptdruck auf Aussenski verlagern – gelingt nur wenn Hüfte richtig steht



Übung: Beckenzange
Beschreibung: Ein Stock wird zwischen Ellenbogen und Rücken eingeklemmt, der zweite Stock wird mit beiden Händen auf die Hüfte gepresst
Ziel: Oberkörper und Hüfte werden „versteift“ - Hüftpositionsschulung



Übung: Innenski überkreuzen
Beschreibung: Nach dem Umkanten wird der Innenski über den Außenski gekreuzt und dabei darauf geachtet, dass die Skispitze tiefer als das Skiende ist.
Ziel: Druckaufbau und Aufkantwinkel rein über Hüfte & Außenbein steuern



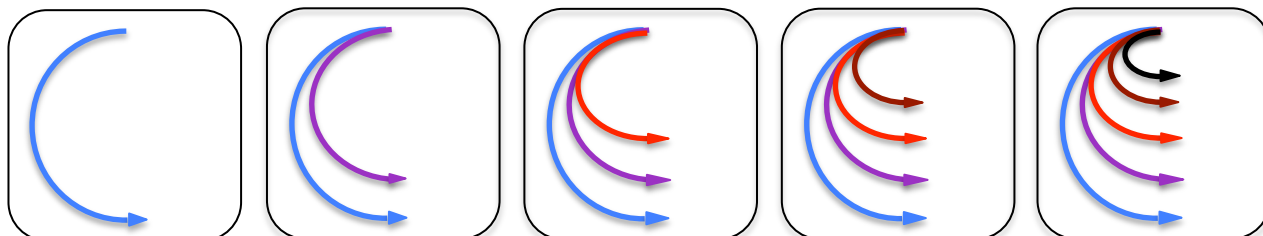
KNIE

Die Kniebewegung ist in Zusammenarbeit mit Hüft- und Sprunggelenk für den Aufkantwinkel verantwortlich. Die Knie bewegen sich am Schwunganfang nach vorne und nach innen, dadurch werden die Ski bis zur Schwungmitte stärker aufgekantet. Zum Schwungende hin wird die Innenlage der Unterschenkel wieder aufgehoben.

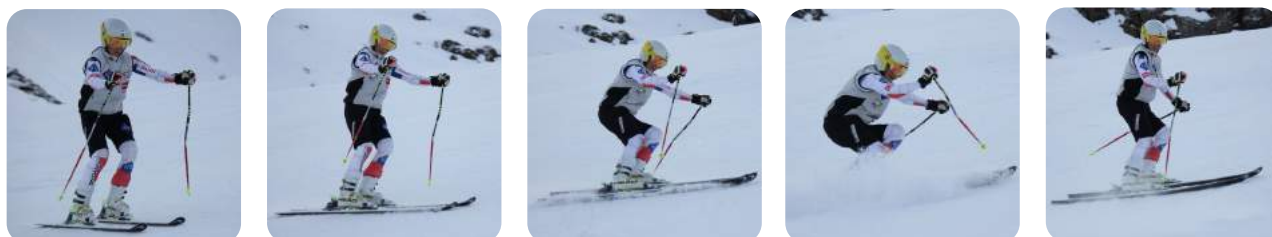
Übung: Beinspiel nahe der Falllinie
 Beschreibung: Umkanten sehr nahe der Falllinie, Oberkörper bleibt stabil
 Ziel: Kniebewegung, Kantschulung



Übung: Radien verengen
 Beschreibung: Die Schwünge werden beginnend von großen Radien verkürzt zu immer kleiner werdenden Radien. Dies kann in einzelnen Fahrten passieren sowie auch kombiniert in einer Abfahrt
 Ziel: Aufkantwinkel verstärken – Radien verengen



Übung: Rutschen – Hockeystop
 Beschreibung: Starten in der Schrägfahrt im AV. Durch eine Vor-Hoch-Bewegung von Sprung- und Kniegelenk die Ski drehen und ins Seitrutschen bringen. Im Rutschen werden die Ski stärker durch eine Kniebewegung nach innen aufgekantet. Ergebnis ist ein abruptes Abbremsen.
 Ziel: Kantschulung – Halten der Mittellage



SPRUNGGELENK

Das Sprunggelenk ist ausschlaggebend beim Aufkanten, beim Finden der Mittellage (Sohlenstand) und für die Feinsteuerung aller Bewegungen der Beine.

Übung: Treppenschritt
Beschreibung: Aus dem Stand im Alpinen Fahrverhalten durch eine Hochbewegung aus dem Sprunggelenk hangaufwärts trippeln
Ziel: Sprunggelenksbewegung, Kantschulung



Übung: Aus der Spur steigen
Beschreibung: schrägfahren im AV, durch eine Vor-Hoch-Bewegung von Sprung- und Kniegelenk über das Außenbein in eine höhere Spur steigen und AV wieder aufbauen
Ziel: Bewegung in Sprunggelenk



Übung: Skischuhschnallen öffnen
Beschreibung: fahren in kurzen & langen Radien mit komplett geöffnete Skischuhschnallen.
Ziel: stabilisieren in der Mittellage - Sprunggelenksbewegung



Riesenslalom:

Wird bei kompakter Piste und steilem, bis mittelsteilem Gelände ein Großteil des Radius vor dem Tor gefahren und je enger dieser Radius ist, desto länger und steiler ist auch die Ausziehphase. --> hier wird beschleunigt.

Je flacher das Gelände und je weicher der Schnee, desto mehr muss auf eine ausgeglichene Druckverteilung der Ski geachtet werden und der enge Radius rückt in den Hintergrund.

Durch die neuen Skitaillierungen wird die richtige Linienwahl noch wichtiger. Das Vorfahren, oder hinter das Tor fahren ist ein Schlüsselfaktor um schnell zu sein, da es jetzt noch wichtiger ist, einen großen Teil des Radius vor dem Tor zu machen (Ski machen den Schwung nach dem Tor nicht mehr automatisch von selber). Die Linie im Riesentorlauf wird generell etwas runder als mit den alten Skiern. ²

Slalom:

Ziel ist es den gesamten Schwung auf der Taillierung zu fahren. Das richtige Timing beim Schwungansatz ist entscheidend. Ein hinter das Tor fahren, oder Vorfahren zum nächsten Schwungansatz ist wichtig.

Kombinationen müssen zum Beschleunigen genutzt werden. Das heißt bei der Einfahrt sollten die Ski bereits in Falllinie stehen. Das Ausfahrtstor muss eng gefahren werden, um die nächsten Tore attackieren zu können. Somit muss auch der Schwerpunkt in der Kombination zentral über dem Ski verweilen. ³

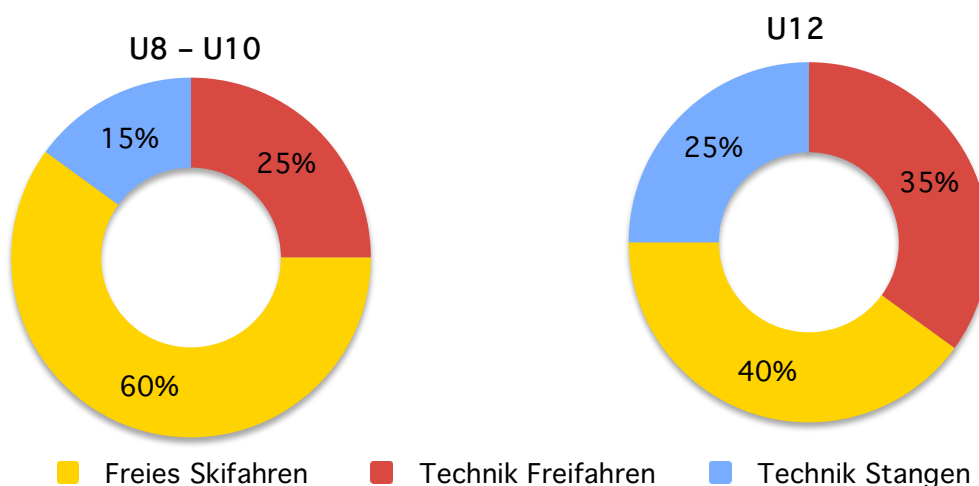
² Technikleitbild GS LSV

³ Technikleitbild SL LSV

LEITBILD FÜR TRAININGSUMFÄNGE

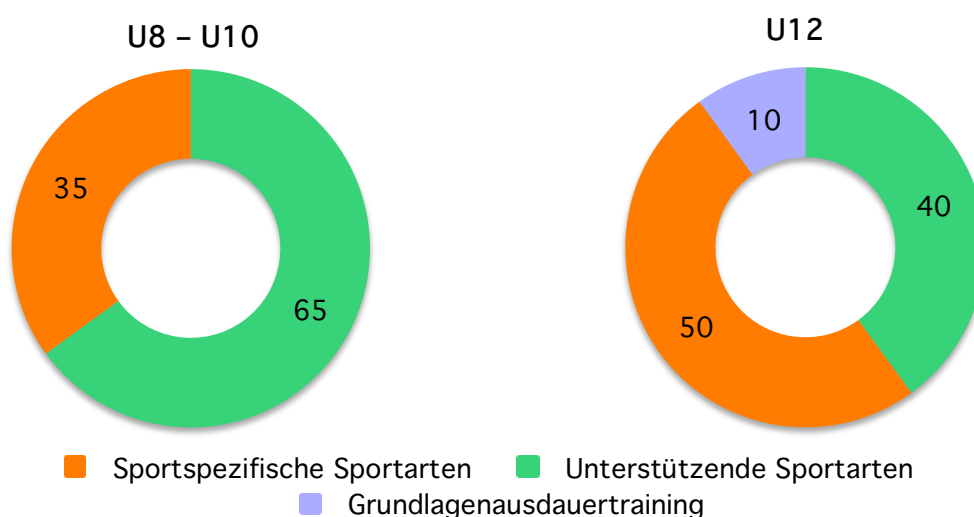
Die Grafiken beziehen sich auf den täglichen und jährlichen Umfang der Trainingsplanung.

Verteilung Skittraining in Prozent



- Freies Skifahren: Pistenfahren, Geländefahren, Buckelpiste, Hotline, „Waldwege“, Funpark, ...
- Technik Freifahren: technische Übungen in verschiedensten Situationen
- Technik Stangen: stangengebundenes Training, Übungen in den Stangen

Verteilung Konditionstraining in Prozent



- Sportspezifische Sportarten: Schnelligkeit, Beweglichkeit, Koordination, Kraft (Rumpf)
- Unterstützende Sportarten: jede sportliche Bewegungsform
- Grundlagenausdauertraining: Trainingseinheiten über 1 h (Wandern, Radfahren, Inlineskaten, ...)

REGELWERK

KATEGORIE	SLALOM			
	HÖHENDIFFERENZ		Torabstand	
	min. (m)	max. (m)		
U11		120	9m +/- 2	
U12/U14/U 16		160		
			KOMBINATIONEN	
	min.	max.	Torabstand	Art
U11		2	4-6m	Haarnadeln
		1	4-6m	Vertikalen
	1	3	max.15m	verz. Tore
U12/U14/U16		3	4-6m	Haarnadeln
		2	4-6m	Vertikalen
	1	3	max. 15m	verz. Tore

KATEGORIE	RIESENSLALOM			
	HÖHENDIFFERENZ			
	min. (m)	max. (m)		
U11		300	22m +/- 5	
U12/U14/U 16		300	max 3 Tore über 35 inkl. verz. Tore	

KATEGORIE	SUPER - G			
	HÖHENDIFFERENZ		Torabstand	Toranzahl
	min. (m)	max. (m)		
U12 - U16	250	450	min 25m	8-12 % d HD

KATEGORIE	COMBI-RACE TECHNIK			
	HÖHENDIFFERENZ		Torabstand	Toranzahl
U11 - U16	min. (m)	max. (m)	10-20m	min. 30
			min 5 mal Rhythmus wechseln	

KATEGORIE	COMBI-RACE SPEED			
	HÖHENDIFFERENZ		Torabstand	Sprünge
U11- U16	min. (m)	max. (m)	min 15m, max 35m	min. 1
		350	min 3-5 mal Rhythmus wechseln	

KATEGORIE	PARALLELBEWERBE			
	HÖHENDIFFERENZ			Toranzahl
U11- U16	min. (m)	max. (m)		20-30
	80	100		

IMPRESSUM

Autor:	Dominic Zimmermann
Beiträge	Hannes Kummer (LSV Technik Leitbild)
Herausgeber:	Liechtensteinischer Skiverband
Copyright:	2013, Liechtensteinischer Skiverband
Erscheinungsdatum:	Oktober, 2013
Fotos:	Dominic Zimmermann
Athlet:	Fabian Bühler