

# Tipps zur Bewegungskorrektur

Um den Athlet:innen den bestmöglichen Lernfortschritt zu ermöglichen, ist es wichtig, Bewegungskorrekturen im richtigen Ausmaß und in geeigneter Form zu erteilen. Dabei können verschiedene Zugänge und Methoden hilfreich sein, um den individuellen Anforderungen und Bedürfnissen gerecht zu werden.

Die folgenden beispielhaft angeführten Tipps und Anregungen können in der täglichen Trainer:innentätigkeit sehr hilfreich sein:

- **Feedback soll grundsätzlich positiv formuliert werden**, sodass die angestrebte Bewegungskorrektur (positiv beschrieben) in den Mittelpunkt gestellt wird.
- Feedback soll **in der richtigen „Dosis“** gegeben werden. Dies bezieht sich vor allem auf die Dauer des Feedbacks und auf die Anzahl der Fehler, die zugleich korrigiert werden (max. 2).
- Feedback darf bzw. soll **auch zu bereits richtig ausgeführten Bewegungen** usw. gegeben werden. Das Ansprechen der positiven Aspekte steigert die Motivation und die Lernbereitschaft hinsichtlich der noch zu verbessernden Elemente.
- „Sandwich“-Korrekturen anwenden: Am Beginn und am Ende einer Korrektur sollten die **positiven Aspekte** angeführt werden. Das zu verbessernde Element wird dazwischen thematisiert, um ein motivierteres Aufnehmen der Rückmeldung zu fördern.
- **Wechselseitiges Feedback:** Athlet:innen äußern zuerst ihr eigenes Gefühl sowie ihre eigenen Wahrnehmungen hinsichtlich des Bewegungsablaufes. Dadurch soll die **eigene Körperwahrnehmung** verbessert werden und die Übereinstimmung des Feedbacks zwischen Athlet:in und Trainer:in gefördert werden.
- Eigene **Lösungsvorschläge einfordern bzw. entwickeln:** Dies bedeutet, dass Athlet:innen auf eine Korrektur hin selbst Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung des Bewegungsablaufes, z. B. durch eine Übung aus dem Skitechnikprogramm, auswählen und umsetzen.
- **Bildhafte Vergleiche (Metaphern)** fördern das Verständnis und helfen bei der Korrektur des Fehlers.
- Fehler im Bewegungsablauf können durch das Stellen von **Bewegungsaufgaben** korrigiert werden („Korrektur durch die Übung“). Geeignet sind dafür u.a. die Übungen aus dem Technikprogramm oder das Verwenden alternativer Trainingsgeräte, z. B. Shortcarver oder Langlaufskier.

# Speed-Elemente

Bereits ab dem Kindesalter sollte der Entwicklung der Grundfertigkeiten im Speedbereich Beachtung geschenkt werden. Durch einen langfristigen - dem jeweiligen Alter entsprechenden - Aufbau kann nicht nur einer eventuellen Überforderung in dieser Hinsicht in späteren Jahren entgegen gewirkt werden, sondern das Beherrschen der verschiedenen Elemente bringt auch Vorteile in der Entwicklung in den technischen Disziplinen mit sich.

Die Speed-Elemente können in verschiedene Bereiche eingeteilt werden:

## 1. Hockeposition

**Ziel:** Einnahme einer möglichst aerodynamischen Position, um die Angriffsfläche zu minimieren

**Bewegungsmerkmale:** hüftbreite Skiführung, Ski sind flach gestellt, satter Sohlenstand, Unterschenkel leicht nach vorne geneigt, Kniewinkel etwas größer als 90 Grad, Ellbogen befinden sich vor den Knien, tiefe Oberkörperposition, Rücken rund machen bzw. Bauch einziehen, Schultern möglichst locker lassen, Hände in Kinnhöhe;

### Wichtig:

Blick muss nach vorne gerichtet sein (Gefahrenquelle)!



### Tipp:

Idealposition zuerst im Stand einnehmen, dann im flachen Gelände in Bewegung setzen. Partnerkontrolle durchführen lassen, damit sich die Läufer:innen intensiv mit der richtigen Position beschäftigen.

## 2. Gleiten

### Bewegungsmerkmale:

- Ski sind flach gestellt (*der Belag sollte „schwimmen“*).
- Die Knie dürfen weder nach innen noch nach außen geneigt sein (*keine „X“-oder „O“-Beine*).
- Gleichmäßige Druckverteilung (*satter Sohlenstand*) bzw. zentrale Position
- Am besten mit Torstangen und / oder Stabis Korridor vorgeben (*ca. 200 m*) und in der Hockeposition abfahren.

### Übungen:

- Hocke in erhöhter oder tieferer Position.
- Skischuhschnallen öffnen und Pendelbewegung im Sprunggelenk ausführen („Spielen“ mit Vor- und Rücklage, um zentrale Position zu finden).
- ohne Skistöcke fahren.
- Kontrastübungen durchführen: mit breiterer bzw. schmalerer Skiführung zum Entwickeln des Gefühls für die optimale Spurbreite fahren. „Spur-schauen“, um zu kontrollieren, ob der Belag zur Gänze im Schnee aufliegt.



### Tipp:

- nach Möglichkeit Zeitnehmung aufstellen
- Videoanalyse

## 3. Gleitkurven



### Bewegungsmerkmale:

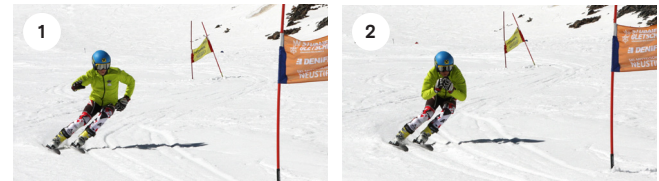
- Das Becken befindet sich in etwas erhöhter Position.
- Die Arme werden vorne gehalten und befinden sich in der Mitte (*zwischen Innen und Außenski*), keinesfalls über den Außenski geben. Schultern leicht nach vorne „rollen“.
- Alpines Fahrverhalten beibehalten, d. h. die Achsen bleiben parallel! Kein Hüftknick und keine Verwindung mit dem Oberkörper.
- Aufkantwinkel dosieren und zu große Schrittstellung verhindern.

### Übungen:

- Leichte Richtungsänderungen nahe der Falllinie in Position durchführen.
- Schrägfahrt in Position in flachem bis mittelsteilem Gelände
- Radien der Gleitkurven von weit auf eng variieren.
- Vorschieben des Außenski ab der Schwungmitte, um die Ski schneller flach zu stellen bzw. schneller „frei zu geben“.
- Gezielt Hoch- oder Tiefentlastungen durchführen.
- Ohne Stöcke fahren.
- Beim Schwungansatz mit der Innenhand an die Innenseite der Hüfte greifen, um Hüftknick bzw. zu starke Verwindung des Oberkörpers zu verhindern. Anschließend werden beide Hände nach vorne gebracht (*siehe Fotos*).

### Tipp:

Anfangs die Position bei allen Übungen etwas höher wählen!



## 4. Wellenbahn

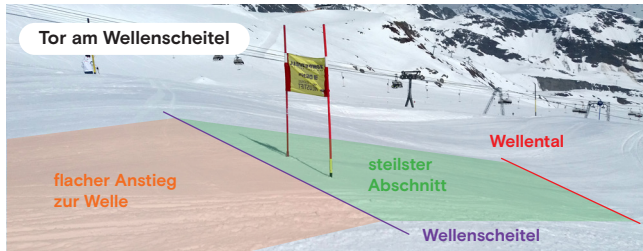
Die Wellenbahn ist hervorragend dazu geeignet, sämtliche Elemente aus dem Bereich Abfahrt und Super-G zu erlernen. Es können sowohl das Gleiten als auch das Springen und das Kurvenfahren in jeglicher Variation trainiert werden.

### Wichtige Punkte für die Vorbereitung und den Bau der Wellenbahn:

- Flaches bis mittelsteiles Gelände wählen.
- Wellenbahn einige Tage vor dem geplanten Trainingsbeginn bauen, um ev. Möglichkeit zum Nachbessern bzw. „Entschärfen“ zu haben.
- Dem Pistengerätfahrer den Abstand zwischen den Wellen mit Torstangen markieren und über optimale Wellenbeschaffenheit informieren (*am besten aufzeichnen*).
- Der Anstieg zur Welle muss flach sein, nach dem Wellenscheitel stärkste Neigung nach unten. Es ist besser, die Wellen von unten nach oben aufzuschieben.
- Die Wellenhöhe sollte im Verlauf der Wellenbahn abnehmen, da das Tempo steigt, Kondition und Konzentration aber häufig nachlassen.
- Abstand zwischen den Wellen: ca. 30–45 m für Speed-Training Schüler, ca. 25 m für RSL-Training.
- Länge ca. 10–15 Wellen, Mindestbreite 3 Pistengerätsuren
- Wellen mit Torstangen, Stabis oder Farbe optisch markieren!
- **Der Sicherheitsaspekt steht an 1. Stelle! Absperrung und Sturzräume beachten!**

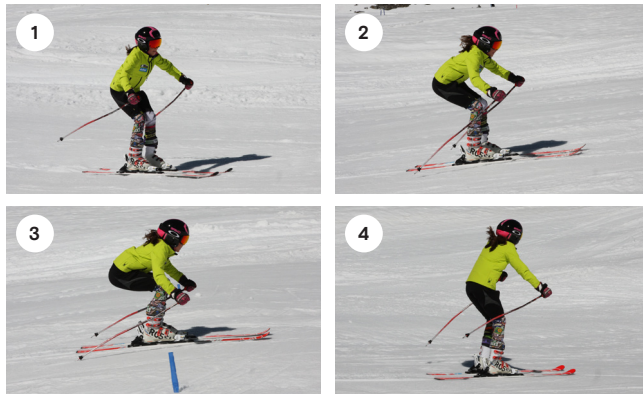
**Übungen in der Wellenbahn**

Die Wellenbahn bietet ideale Möglichkeiten zur Schulung der Tiefentlastung (Verringerung des Kniewinkels): Situationsgerechtes Beugen und Strecken der Beine unter Beibehaltung der Oberkörperposition.



**Tipp:**

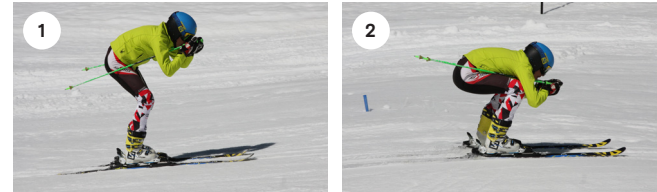
Zuerst weiter unten starten (z. B. nur die letzten drei Wellen), damit sich die Läufer an das Tempo gewöhnen und den Bewegungsablauf richtig erlernen können.



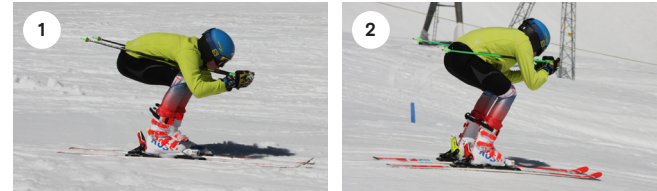
Zunächst in aufrechter, zentraler Position in der Falllinie durch die Wellenbahn fahren. Der Schneekontakt soll durch aktives Drücken der Wellen gehalten werden. Bewegungsablauf richtig erlernen!

**An die Hockeposition annähern:**

zwischen den Wellen noch deutlich hochgehen (Position öffnen)



**In der Hockeposition durch die Wellenbahn fahren.**



**Stangengebundenes Training in der Wellenbahn (SG oder RSL)**

**Varianten der Kurssetzung:**

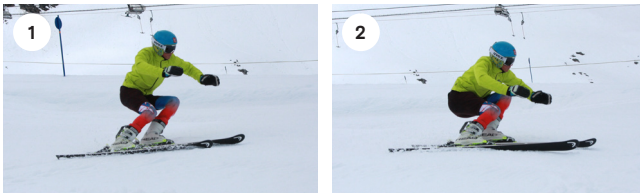
- (A) Tor am Wellenscheitel
- (B) Tor vor dem Wellenscheitel
- (C) Tor nach dem Wellenscheitel
- (D) Tor im Wellental



Beispiel für die Variante „Tor auf dem Wellenscheitel“

**Durchführung von Übungen aus dem Skitechnikprogramm:**

Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Beibehaltung der zentralen Position über den Skiern.

**A Mit einem Theraband in Vorhalte durch die Wellenbahn fahren****B Ohne Stöcke durch die Wellenbahn fahren****„Leichtes“ Springen in der Wellenbahn**

Die Wellen und deren Abstände müssen dafür geeignet sein, damit den Läufern genügend Zeit zum Vorbereiten auf die nächste Welle bleibt.

**Tipp:**

Wieder mit geringem Tempo beginnen! Sicherheit aufbauen!

**5. Springen**

Das Springen sollte als Element von frühester Kindheit an in passender Form ins Ski-training eingebaut werden (siehe Entwicklungsplan), um die Sprungtechnik zu erlernen und um eventuell vorhandene Angst abzubauen. Speziell bei Mädchen ist häufig ein bewusster, langfristiger Aufbau notwendig, um auf die Anforderungen in den höheren Leistungsstufen vorbereitet zu sein.

**Wichtige Punkte für die Vorbereitung und den Bau der Sprungschanze:****Geländewahl:**

- Die Anfahrt zur Sprungschanze sollte möglichst lange und eher flach sein, damit den Läufer:innen genügend Zeit zur Vorbereitung gegeben wird.
- Das Gelände muss nach der Sprungschanze ausreichend abfallen, damit eine dynamische, weiche Landung möglich ist. Keinesfalls darf es zu einem harten Aufprall in zu flachem Gelände kommen!
- Nach der Sprungschanze muss ausreichend Platz für eventuelle Korrekturmaßnahmen vorhanden sein bzw. ausreichend Sturzraum zur Verfügung stehen.

**Bau der Sprungschanze:**

- Länge und Breite der Sprungschanze mit Torstangen für den (möglichst erfahrenen) Pistengerätfahrer markieren.
- Die Sprunghöhe am besten ebenfalls markieren, da es für den Pistengerätfahrer schwierig ist, die Höhe einzuschätzen.
- Der Schanzentisch muss abfallend sein (in etwa parallel zum Gelände) und darf keinesfalls an der Absprungkante eine sogenannte „Nase“ (Aufwölbung nach oben) aufweisen.
- Feinkorrekturen sind sowohl an der Sprungschanze als auch in der Landezone mit Schaufeln und Skiern vorzunehmen (abrutschen bzw. mit der Schaufel nachbearbeiten).
- Um den Läufer:innen mehr Orientierung bzw. bessere Anhaltspunkte zu bieten, ist das Markieren von Anfahrt, Absprungkante und Landezone mit Farbe von Vorteil. Für Anfahrt und Absprungkante sind auch Stabis sowie Tore geeignet.





## Bewegungsanalyse Springen

**Ziel:** Durch eine möglichst kurze Sprungweite und das Beibehalten einer aerodynamischen Position in der Luft soll möglichst wenig Tempo verloren werden.

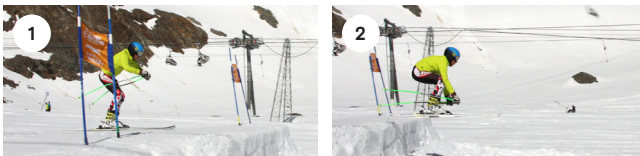
## Sprungphasen (bei geradeaus verlaufenden Sprüngen)

## A Vorbereitungsphase (Anfahrt)



- Nach dem Festlegen der Richtung werden die Skier flachgestellt. Druck auf dem Schanzentisch und in weiterer Folge auf der Absprungkante soll vermieden werden.
- Aufrichten des Beckens und Einnehmen einer bewegungsbereiten, zentralen Position (*Sprung-, Knie- und Hüftgelenk*), um das Drücken des Sprunges vorzubereiten.
- Oberkörper und Arme sind nach vorne geneigt!

## B Absprungphase



- Der Oberkörper und die Hände müssen aktiv nach vorne unten bewegt werden, um den Körperschwerpunkt nach vorne zu bringen. Dabei wird das Becken in hohem Kniewinkel gehalten!
- Das aktive Beugen der Kniegelenke im Bereich der Absprungkante (*„zusammengehen“*) führt zu einer Entlastung. Die Skier müssen gleich belastet sein, damit es zu keiner Verwindung kommt. Das Zusammengehen darf nicht zu abrupt erfolgen, um keinen Gegendruck zu erzeugen.
- Vor dem Absprung werden die Beine aktiv angezogen. Fälschlicherweise wird dieser Vorgang oftmals mit Abspringen verwechselt.

## C Flugphase



- Während des gesamten Fluges muss Körperspannung gehalten werden. *Rumpf und Arme anspannen!*
- Die aerodynamische Position sollte gehalten werden, d. h. möglichst kompakt bleiben.
- Die Skier sollen möglichst parallel zum Boden sein!
- Der Körperschwerpunkt muss vorne gehalten werden, die Skispitzen werden nach unten gedrückt.

## D Landephase



- Die Knie werden in der letzten Phase des Fluges leicht gestreckt, um die Landung vorzubereiten (*„Stoßdämpfer“*).
- Dabei kommt es zu keiner Ganzkörperstreckung, sondern der Oberkörper bleibt leicht nach vorne geneigt (*Rücklage vermeiden*).
- Bei der Landung wird aus Knie-, Sprung- und Hüftgelenk *„abgefedert“*.
- Anschließend muss versucht werden, so schnell wie möglich wieder in die aerodynamische Position kommen.

### Methodischer Aufbau des Springens

- Es ist besser, den Sprung zuerst als einzelnes Element ins Training einzubauen und nicht gleich in den „fertigen“ Lauf zu integrieren.
- Zunächst sollen kleinere Sprünge mit geringer Geschwindigkeit bewältigt werden. „Angst nehmen“ sowie Spaß und Freude am Springen vermitteln! Sowohl positive als auch negative Erfahrungen sind sehr prägend und wirken sich gravierend auf die weitere Entwicklung aus.
- Das Tempo schrittweise steigern, wobei individuelle Voraussetzungen zu beachten sind. Überforderung führt zu elementaren Fehlern im Bewegungsablauf und oft sind Stürze bzw. kritische Situationen die logische Folge. Grundsatz: „Weniger ist oft mehr!“
- Für den Einbau ins stangengebundene Training bzw. in den „fertigen“ Lauf reichen zunächst zwei bis drei Tore vor der Sprungschanze aus. Danach wird das Tempo schrittweise (z. B. Tor für Tor nach oben) gesteigert.

#### Wichtig:

Zwischen der Sprungschanze und dem ihr vorangehenden Tor muss ausreichend Platz zur Vorbereitung auf den Sprung vorhanden sein! Die Radien vor einem Sprung sind so zu wählen, dass der Sprung in Renntempo bewältigt werden kann. Es darf nie ein bewusstes Bremsen erforderlich sein!

- Ebenso sollte der Abstand zwischen der Sprungschanze und dem darauf folgenden Tor so gewählt werden, dass das Abschließen der Landung und eine allenfalls nötige Korrektur der Richtung noch möglich sind. Keine Fallen stellen und ausreichend Sturzraum einkalkulieren!

Der richtige methodische Aufbau des Springens und alle damit verbundenen Übungen erfordern viel Gefühl der Trainerin bzw. des Trainers!

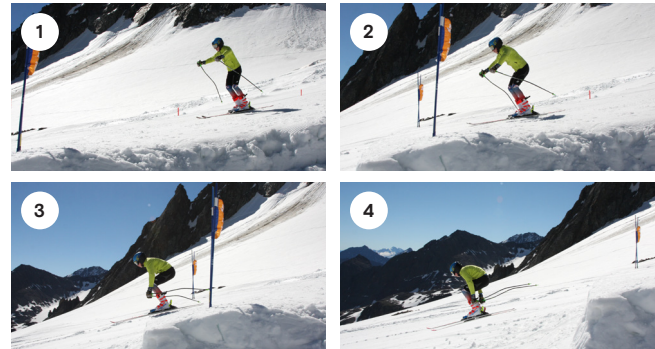
### Übungsauswahl

#### A In aufrechter Position über die Sprungschanze fahren



Kein spezielles Drücken, an das Tempo gewöhnen und Gefühl für die Sprungschanze entwickeln

#### B Sprung aktiv drücken



#### C Bewusstes „Abziehen bzw. Abspringen“ mit (angepasstem) Tempo

Im Bereich der Kante wird eine aktive Streckbewegung vollzogen, um möglichst weit zu springen. Das Tempo wiederum beachten bzw. schrittweise steigern.

#### D Vorspringen (Vor der Kante bewusst abspringen)



Bewusstes Abspringen vor der Kante, um diese zu überspringen und somit die Sprungweite zu reduzieren. Vorbereitung und Timing müssen genau stimmen, da sonst abgesprungen wird und sich die Sprungweite erheblich vergrößert.

#### Tipp:

Vorspringen bei passenden Bedingungen ins Training einbauen. Im Rennlauf bleibt diese Variante erfahrenen Athleten vorbehalten.