

Ski Nordisch – Experten

Bewegungsanalyse

Beschreibung

Die Bewegungsanalyse des eigenen und des Bewegungsablaufs anderer Läufer stellt eine große Herausforderung dar. Beobachten - Beurteilen - Beraten gehört zur Kernkompetenz eines LuL.

Selbstbeobachtung: Hier beobachtet der Läufer sich selbst „von innen“ und erfühlt, ob der oder die gewählten Bewegungsaspekte der erlernten/erarbeiteten Bewegungsvorstellung bzw. nach aktuellem Könnens- und Konditionsstand individuell verbesserten Bewegungsvorstellung entsprechen und justiert bei Bedarf nach. Da sich bei längerem Ausbleiben einer Fremdbeobachtung und -rückmeldung die innere Sicht teilweise ändert, ist eine stets alleinige Selbstbeobachtung und -analyse schwierig.

Für geplante und zwischen den Läufern vergleichbare Bewegungsanalyse, für die ggf. auch gefilmt wird, wird die zu beobachtende / zu analysierende Technik festgelegt, die Laufabschnitte markiert, dann wird per Einzelabruf jeder Läufer separat beobachtet/gefilmt.

Beobachtung des Läufers von der Seite: Position des Beobachters ca. 6m von der Spur entfernt, Laufstrecke des Läufers mindestens 30m, er läuft am Beobachter vorbei.

Gut analysierbar sind in der Seitenansicht: Körperposition und Lage auf dem Ski, Belastung des Skis, Bewegungsumfang, Bewegungsintensität, Stellung der Gliedmaßen und des Rumpfes zueinander.

Beobachtung des Läufers von vorne: der Läufer läuft in der vereinbarten Technik auf den Beobachter zu und knapp vorbei, Laufstrecke mindestens 20m.

Gut analysierbar sind in der Vorderansicht: Gleitbeinstreckung, Körperposition, Gewichtsverlagerung, Symmetrie der Bewegungsaktionen.

Beobachtung des Läufers von hinten: der Läufer läuft in der vereinbarten Technik vom Beobachter weg, Laufstrecke mindestens 20m.

Gut analysierbar sind in der Rückansicht: die Aspekte wie bei der Vorderansicht, jedoch ist die Vorderansicht deutlicher zu beobachten.

Beurteilung - die eigentliche Analyse: die beobachteten Aspekte werden ursächlich begründet und beurteilt (Bewegungsqualität anhand der Technikorientierungspunkte und Beobachtungsschwerpunkte), die Ist-Bewegungsvorstellung des Läufers mit der Außensicht des Beobachters und beide mit der Soll-Vorstellung verglichen und aufgrund der Abweichungen die nötige individuell angepasste Bewegungskorrektur erteilt.

Als Beratung werden die passenden Übungen zur Verbesserung der noch nicht optimalen Aspekte der Bewegung gegeben, die Übungen stellen besonders den betreffenden Punkt heraus und führen den Läufer auf die Soll-Form der Bewegung hin.

Eine spontane Bewegungsanalyse auf der Loipe ist auch jederzeit möglich, der Beobachter gibt dann dem Läufer direkt die Rückmeldung.

Variationen

Beobachtung von erhöhter Position aus; Bewegungsanalyse eines bereits erschöpften Skilangläufers

Hilfsmittel

- Hütchen
- Pylonen
- ggf. Stangen mit Fahnen
- Ggf. Filmkamera (digital)
- Bildschirm
- günstig: PC, Bearbeitungsprogramm

Voraussetzungen

Beherrschen der Lauftechniken; solide Kenntnis und Verständnis der eigenen sportartspezifischen Bewegungsabläufe.

Lernziele

Die SuS sollen ihre Kenntnis und Verständnis der eigenen sportartspezifischen Bewegungsabläufe zur Optimierung der eigenen Technik nutzen können, sie sollen Lernhindernisse erkennen, die Ursachen korrekt zuordnen können und geeignete Übungen finden können.

Hinweise

Bevor für die Bewegungsanalyse die Technik gezeigt (vorgelaufen) wird, sollte der Läufer diese Technik nochmals für sich laufen können und sich auf die wesentlichen Aspekte besinnen.

Die Bewegungsqualität beurteilt man anhand der Technikorientierungspunkte (Abstoß, Gleichgewicht, Rhythmus; s. DSV-Lehrplan Skilanglauf S. 114 ff.) und Beobachtungsschwerpunkte (s. Quelle oben, S. 34 ff.).

Eine zeitnahe Rückmeldung an den Läufer ist wichtig, da sonst der Vergleich Außen- mit Innensicht nicht mehr exakt möglich ist. (siehe auch zu Punkt „Organisation“)

Organisation

Möglichst frische, feste Langlaufspuren (klassik und skating) in einem Gelände passend zur zu beobachtenden Technik. Ausreichend Platz (ca. 6m seitlich der Spuren) und freie Sicht im Raum neben der Langlaufspur ist nötig. Markierung der Beobachtungstrecke mit Pylonen oder Hütchen (für Filmaufnahmen sind Stangen mit Fahnen günstig). Filmaufnahmen werden möglichst zeitnah analysiert, am besten noch vor Ort am Laptop. Rückmeldungen ohne Bildmaterial werden direkt nach dem Analyse-Laufabschnitt an den Läufer gegeben, dieser geht dann mit den neuen Anweisungen direkt nochmals in die Spur.

Weiterführende Literatur

Ringbuch für die Praxis:

Deutscher Skiverband e.V. (2016): DSV-Übungshandbuch. Skilanglauf – lernen leicht gemacht. Mit Tipps für Einsteiger, Fortgeschrittene und Könnner. Planegg

Lehrplan:

Deutscher Skiverband e.V. (2013): DSV-Lehrplan Skilanglauf. Planegg