



Diagonalschritt im Fokus

Die Skilanglauf-Lehrer Uwe Spörl und Jens-Uwe Reinhardt im Diagonalschritt beim Fotoshooting, das wir aufgrund der coronabedingten Reisebeschränkungen in der Skihalle Oberhof durchgeführt haben.

SPIELERISCHE DYNAMIK

Dank Fellski-Boom erlebt die klassische Technik eine Renaissance. Unser Experte widmet sich dem Diagonalschritt als Basis dieser Bewegungsform – und zeigt einige Übungen und Aufgaben.

TEXT UWE SPÖRL
FOTOS DANIEL ELKE

Im Skilanglauf-Weltcup oder den großen Volksläufen der Worldloppet-Serie sowie im Nachwuchsbereich war sie nie weg, doch im Freizeitbereich durchlebte die klassische Technik ein Tal in Sachen Popularität und Attraktivität. Mit dem Aufkommen der Fellski hat sich das deutlich gewandelt. Literatur zum Thema Steig-

wachs durchforsten: vorbei. Aufwendige Skipräparation und Wachsen vor dem Training: passé. Und das Risiko, mit der Wahl des Steigwaxes danebenzuliegen, ist auch „vom Ski“. Auch der Fellski braucht ein Minimum an Präparation und Pflege, doch gilt sehr zur Freude der Nutzer oft die Devise: Ski nehmen, anschnallen und los-

laufen. Damit wird klassisches Laufen wesentlich interessanter, weckt Neugier und Hunger auf mehr. Denn aus sportwissenschaftlichem Blickwinkel ist diese wunderbare Bewegungsform – auch auf hohem Niveau – in puncto Lauftechnik sowie konditionellem und koordinativem Anforderungsprofil eine echte Herausforderung.

Der Diagonalschritt – das Markenzeichen des klassischen Stils – lässt eine fast spielerische Dynamik in der Loipe zu, ist bei harmonischer und sportlicher Ausführung ein ästhetischer Genuss. Selbst das Laufen in der Skihalle bei schnellem Schnee und harter Spur erzeugt Gänsehaut-Feeling. Kurze Schritte am Anstieg, lange, ruhige in der Ebene und an den Übergängen richtig Geschwindigkeit mitnehmen ... Flow pur! Mitleidsvoll denke ich an all die leistungsorientierten Läufer, die sich im Doppelstockschieben und mit dem Kopf nach unten ausschließlich durch die Loipen schieben. Sie verpassen den Glücksmoment, beim Diagonalschritt nach einem kräftigen Beinabstoß in eine entspannte Gleitposition über den Ski zu kommen und damit die Leichtigkeit dieser Stilart zu erleben.

„LIGHT“-VARIANTE

Gibt es beim Diagonalschritt Unterschiede zwischen Einsteigern und Könnern, zwischen Nordic Cruisen, Skilanglaufwandern und dem eher sportlich-dynamischen klassischen Stil? Ja! Für Ein-, Wieder- oder Umsteiger, teilweise sogar für Fortgeschrittene ist die sportliche Variante auf Antrieb nicht ganz einfach umzusetzen. Deshalb gibt es einen Diagonalschritt „light“: mit weniger Abstoßintensität, einer eher abrollenden Fußbewegung und einem Beidbeingleiten in der Gleitphase.

Im sportlich-dynamischen Bereich dagegen ist der Diagonalschritt durch eine explosive Streckung in den beteiligten Beingelenken und entspanntes Einbeingleiten gekennzeichnet. Und selbst hier sind reichlich Bewegungsspielräume möglich, zum Beispiel durch unterschiedliche konditionelle Fähigkeiten, durch wechselnde Gelände- oder Schneebedingungen. Der Diagonalschritt lässt wegen seines breiten Anwendungsgebiets sehr viel Spielraum zu. Auch die Unterschiede in der Ausführung am Anstieg oder im ebenen Gelände erfordern Umstellung und Anpassung, am besten im Training beim Profi in einer Skilanglaufschule und beim Üben auf roten Loipen.

Mit zwei Beiträgen zur klassischen Technik möchten wir Fortgeschrittene, Könnern und auch Experten in diesem Winter begleiten, das Techniktraining erweitern und alle Skilangläufer einfach mit in die Loipe nehmen. Apropos: Wir konnten das Fotoshooting für diese Beiträge dieses Mal leider nicht draußen auf Naturschnee durchführen, weil die Pandemie-Situation dies im Herbst nicht zuließ. Dankenswerterweise hat es uns die Skihalle Oberhof ermöglicht, die Aufnahmen dort zu machen.

Die auf den folgenden Seiten vorgestellten Aufgaben und Übungen haben für den Läufer das Ziel, nach einem langen Sommer Sicherheit und Gefühl für den

Ski zu entwickeln und zurückzugewinnen. Dafür braucht es die optimale Position auf dem Ski.

Zuerst gilt es, die Voraussetzungen für das Beherrschen und die flexible Anwendung der Diagonaltechnik zu erarbeiten. Grundlage dafür sind Bewegungen beziehungsweise Bewegungsphasen, die sich ständig wiederholen. Diese werden als Grundfunktionen bezeichnet. Man unterscheidet:

- Abstoßen (Beine und Arme)
- Gleiten
- Belastungswechsel

Grundfunktionen bedingen einander. Erst im Zusammenwirken werden sie zu einer koordinierten Laufbewegung. Im Umkehrschluss: Würde nur eine Grundfunktion ausgelassen, käme nicht mal eine sinnvolle Bewegung zustande, schon gar nicht eine Lauftechnik. Grundfunktionen können aber dennoch akzentuiert trainiert werden.

FEINE ABSTIMMUNG

Die einzelnen Grundfunktionen beim klassischen Diagonalschritt wiederum werden durch präzise, gezielte Bewegungen der beteiligten Gelenke und Körperteile definiert: die Aktionen. Die hohe Kunst des Skilanglaufs zeigt sich im fein aufeinander abgestimmten Zusammenspiel und in der Vernetzung von Grundfunktionen. Dabei sind Bewegungsqualität und Harmonie der ihnen zugrunde liegenden Aktionen entscheidend. Auf den folgenden Seiten zeigen wir, wie man die Stabilität in den Grundfunktionen fördert, wie man beim Diagonalschritt in der Ebene die präzisen und gezielten Bewegungen stabilisiert und welche Anpassungen beziehungsweise Veränderungen beim Bewältigen von Anstiegen diese Technik erfordert. Vorausgesetzt wird bei diesen Übungen und Aufgaben, dass der Leser die Lauftechnik auf einem stabilen Level auf blauen und roten Loipen laufen kann.



NORDIC SPORTS-EXPERTE

Uwe Spörl (54) war viele Jahre Mitglied im Ausbildungsteam des Deutschen Skilehrerverbandes (DSL) und ehemals auch der deutschen Skilanglauf-Nationalmannschaft. Seit vielen Jahren steuert er seine Expertise in Skilanglauf-Technik in nordic sports bei. Spörl betreibt seit 20 Jahren die Langlauf- und Schneesportschule Nordic Power in Oberjoch im Allgäu. Er hat schon an zahlreichen Volksläufen wie dem Vasaloppet, dem Ski-Trail Tannheimer Tal oder dem Arctic Circle Race teilgenommen.

GRUNDFUNKTIONEN ABSTOSSEN BEINE UND ARME

Die Abstoßvorbereitung beginnt mit Tiefgehen und Beugen der Beingelenke. Um nun auf die Fußballen einen hohen Druck ausüben zu können, wird der Körperschwerpunkt (KSP) nach vorne verlagert. Die Fußballen sind die Körperteile, die am Ende der Kette Energie und Kraft auf die Ski übertragen. Mit der Abstoßstreckung, dreidimensional nach schräg, vorne und oben in die neue Bewegungsrichtung, greift der Abstoß im besten Fall harmonisch in den Belastungswechsel und endet hier.



▲ CROSS-IMITATION OHNE SKI, MIT STÖCKEN AM ANSTIEG

Diese Übung ist aus dem Herbsttraining bekannt und hilft auch auf Schnee, sich an den Abstoß auf rutschigen Untergrund ranzutasten. Dem Skilanglauf ähnlich wird es nur, wenn das jeweilige Schwungbein flach nach vorne geführt wird.



▲ „RÖMISCHES WAGENRENNEN“

Partnerziehen in der Ebene oder ganz leicht bergauf: Der Ziehende hängt sich voll ins Seil und spürt dabei, wie weit man den KSP beim Laufen nach vorne bringen kann. Schlüsselaufgabe für eine optimale Abstoßposition.

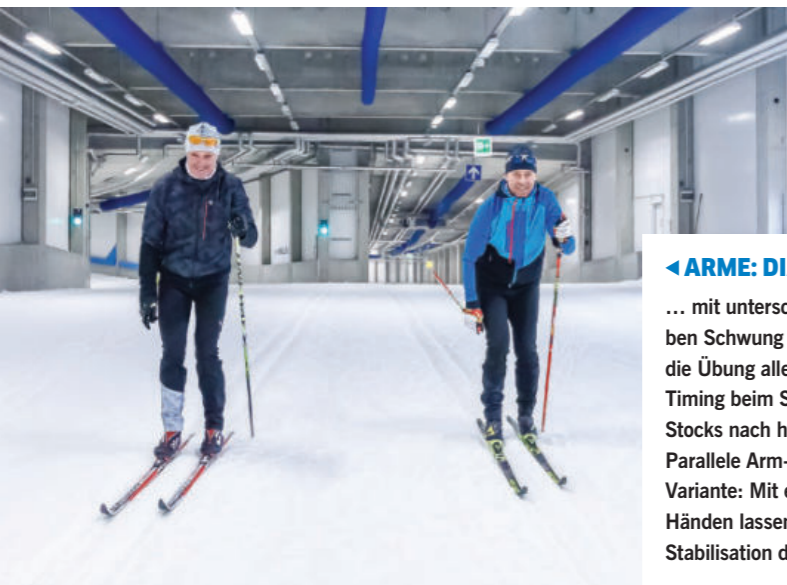


▲ SPRUNGSCHRITTE MIT SKI AM ANSTIEG ...

... mit aktivem Vorschwingen des Unterschenkels: Hier werden die Schwerpunkte der beiden ersten Aufgaben zusammengeführt. Das „Abspringen“ vom Ski in Bewegungsrichtung funktioniert nur aus einer optimalen Position. Eine echte Herausforderung beim Üben der Abstoßbewegung. Die Variante ohne Stöcke setzt noch mal einen drauf.

◀ ARME: DIAGONALSCHIEBEN ...

... mit unterschiedlichen Einsatzwinkeln des Stocks: Erst mal mit zwei Doppelstockschüben Schwung nehmen, dann geht's los. Im leicht fallenden oder ebenen Gelände fordert die Übung alles, was zum Stockeinsatz gehört: einen spitzen Winkel sowie das richtige Timing beim Stockeinsatz, den Stockschub mit stabilem Oberkörper, das Auspendeln des Stocks nach hinten und das Vorschwingen des Stocks und Aufrichten des Oberkörpers. Parallele Arm- und Stockführung geht nur mit Stabilisation aus dem Rumpf heraus. Variante: Mit einem Theraband um den unteren Rücken gelegt und dessen Enden in den Händen lassen sich – leicht bergab – Armbewegung bis zum Hüftgelenk, Rhythmus und Stabilisation des Oberkörpers super trainieren.

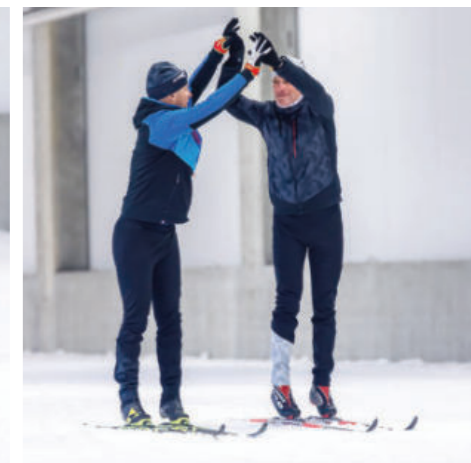


GRUNDFUNKTION GLEITEN: DIE GENUSSKOMPONENTE IM SKILANGLAUF

Der Körperschwerpunkt (KSP) ist im Idealfall während der Gleitphase über die ganze Fußsohle verteilt, ein sich streckendes Gleitbein bringt die Hüfte in eine hohe, entspannte Position. Die minimale Beugstellung im Kniegelenk sichert ausreichend Regulationsmöglichkeiten, um das Gleichgewicht optimal über dem Ski zu halten. Der Rumpf ist leicht nach vorn gebeugt und stabilisiert beim Fahren auf einem Bein. Die Arme werden parallel zum Körper gehalten. Jeder einzelne Schritt beginnt und endet in der Gleitposition.

▼ NACH VORNE OBEN STRECKEN

In leichter Hocke und paralleler Skistellung fahren, der Stock wird dabei quer auf den Oberschenkel gehalten. Dann nach vorne oben strecken und beide Fußsohlen komplett belasten oder wie hier in der Variante sogar auf die Fußballen drücken. Die Aufgabe fördert das Gefühl für optimale Bewegungsrichtung und Timing beim Übergang in die Gleitphase.



▲ PAARWEISE FAHREN UND NACH OBEN ABKLATSCHEN

Beim Beidbeingleiten gehen die Partner erst tief nach unten und berühren mit den Händen den äußeren Knöchel. Nun wird nach oben gestreckt und abgeklatscht. Die Fußsohle muss dabei komplett belastet sein.

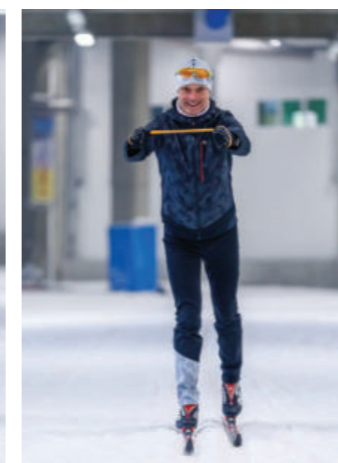


► FAHREN IN DIAGONALPOSITION

In der Diagonalposition im abschüssigen Gelände gleiten und dabei einen Stock quer vor dem Körper halten. Den Stock mit beiden Händen „zusammen-drücken“, um Spannung und Stabilität im Rumpf zu erzeugen. Die Aufgabe fordert die Überwindung, sich auch wirklich mit den KSP über den Gleitski zu begeben. Funktioniert auch mit Schaumstoffball und macht mit Partner richtig Spaß.



GRUNDFUNKTION BELASTUNGSWECHSEL



Mit der Abstoßstreckung bewegt sich der KSP nicht nur nach vorne oben, sondern auch schräg in Richtung Gleitbein. Erst dann wird es harmonisches Langlaufen mit einem genussvollen und effizienten Einbeingleiten.

◀ OPTIMALE BEWEGUNGSRICHTUNG NACH DEM ABSTOSS

Wir starten in leichter Hocke und paralleler Skistellung, das Theraband unter Spannung fest in den Händen haltend. Zum Belastungswechsel wird der Körper nach schräg vorne oben gestreckt und der KSP komplett auf das Gleitbein gebracht. Weiter geht's im Wechsel aus dem Fahren heraus von linken/rechten Bein. Super Übung für die Wahrnehmung der seitlichen Bewegung in der Loipe.

TECHNIK DIAGONAL-SCHRITT IN DER EBENE

► DYNAMISCH, LOCKER, LEICHT UND ENTSPANNT

Hier macht klassischer Langlauf Spaß. Der Läufer steht optimal mit dem KSP über dem leicht gebeugten Gleitbein. Der Rumpf ist stabil und leicht nach vorne geneigt, das Abstoßbein schwingt locker nach hinten aus (wird nicht aktiv angehoben). Die Arme sind parallel zum Körper geführt – einer ist zum Abstoß bereit, der andere Arm schwingt weit nach hinten aus.



◀ ABSTOSEN MIT EINEM SKI

Wir schnallen einen Ski ab und stellen den Fuß neben die Spur. Aus einer hohen Position bringen wir den KSP schnell nach vorne unten und bauen somit Spannung und Druck auf. Dann erfolgt ein explosiver Beinabstoß zum Einbeingleiten. Absolute Schlüsselaufgabe, um Komplexität und Vernetzung aller Teilbewegungen zu spüren und damit zu verbessern.



▲ SYNCHRONES LAUFEN MIT STÖCKEN ...

... bringt wesentlich effizienter die schnelle Anpassung an wechselnde Bedingungen und Rhythmus, hebt das eigene Können auf ein neues Level.

◀ LAUFEN MIT KURZEN SCHRITTEN UND THERABAND ÜBER DEM KOPF

Das Theraband muss hier unter Spannung gehalten werden, dann ist der Rumpf stabil, und die Bewegung wird aus den Beinen heraus in Schwung gebracht. Das ist das Ziel: Die Beinarbeit ist beim Diagonalschritt entscheidend



TECHNIK DIAGONAL-SCHRITT ANSTIEG

► UNTERSCHIEDE ZU DIAGONAL IN DER EBENE

Der Diagonalschritt am Anstieg ist dem in der Ebene sehr ähnlich. Er unterscheidet sich lediglich in der Anpassung verschiedener Positionen, in räumlich-zeitlichen Abläufen der Teilbewegungen oder in der Dynamik.



◀ ABSTOSSVORBEREITUNG UND BEWEGUNGSRICHTUNG

Die Abstoßvorbereitung unterscheidet sich nicht gravierend von der in der Ebene. Hier ist ein gutes Gefühl für Bewegungsumfang nach vorne und das richtige Timing für den Abstoßzeitpunkt entscheidend. Ist der KSP zu weit vorne, fehlt der Druck auf dem Ski, und er rutscht nach hinten durch. Ist der KSP zu weit hinten, kann der Abstoß nur noch nach oben erfolgen. Falsche Bewegungsrichtung, hoher Impulsverlust, geringe Geschwindigkeit sind die Folgen und bedeuten wenig Effizienz.

► VOLLSTÄNDIGER BELASTUNGSWECHSEL

Den braucht es am Anstieg unbedingt. Für einen guten Vortrieb mit hoher Geschwindigkeit muss der maximale Druck auf dem Abstoßbein lasten. Das funktioniert nur mit Belastungswechsel vor dem Gleiten. Auch die Gleitphase ist beim Anstieg nicht zu unterschätzen. Abgesehen von Sprintrennen oder taktischen Tempoverschärfungen im Distanzbereich kann energetischer Aufwand beim Abstoß optimal in Vortrieb beim Gleiten umgesetzt werden.

► ARMARBEIT

Die Arme unterstützen am Anstieg viel energischer den Vortrieb. Dafür bleibt auch viel weniger Zeit, denn der Schrittzklus passt sich der Hangneigung und der abnehmenden Geschwindigkeit an: Schritte und Armarbeit werden kürzer. Meist, wie hier, hört die aktive Stockarbeit auf Höhe der Hüftachse auf.



▲ GLEITPOSITION UND UNTERSCHENKEL

Die Gleitposition ist am Anstieg nicht grundsätzlich anders, eher den Herausforderungen angepasst und insgesamt kürzer. Der Unterschenkel des neuen Gleitbeins sollte beim Vorschwingen schnell und weit nach vorne gebracht werden. Sein aktives Vorschwingen ist beim Anstieg zum einen von Vorteil, um schnell und sicher ins Gleiten zu kommen, zum anderen für eine optimale Position beim Abstoß zum nächsten Schritt. Ist der Unterschenkel zu weit hinten, fehlt der Druck für den nächsten Abstoß. Der Impuls geht ins Leere, und das Tempo ist dahin.