

Anstiegstechniken:
Klassik & Skating

Gerannt, gesprungen, gewonnen!



TEXT UWE SPÖRL
FOTOS MICHAEL MAYER

Vom Klaebo-Stakkato bis zum angesprungenen Gräten-schritt: Kraftvoll und elegant zugleich laufen Topathleten heute die Berge hinauf. Sie wollen es selbst probieren? Unser Experte erklärt, wie's geht.

Anstiege sind das Salz in der Langlauf-Suppe. In der modernen nordischen Zeit haben sich die Anforderungen an die Athleten diesbezüglich geradezu „aufgetürmt“. Die Architekten der Streckenführung für Weltcup, Weltmeisterschaft oder Olympia übertreffen sich in puncto Schwierigkeitsgrad regelmäßig. Gut einsehbare Rundkurse mit flachen Passagen, wechselndem Gelände oder spektakulären Abfahrten sind Standard. Doch das entscheidende (Alleinstellungs-)Merkmal ei-

ner Strecke sind die Anstiege. Ob nun bei der Tour de Ski der Aufstieg über eine Skipiste zur Alpe Cermis oder der „Mörderbakken“ in Falun: Anstiege werden im „Steiler, länger, öfter“-Modus eingebaut. Die WM-Strecken in Oberstdorf standen dem in nichts nach. Allen voran die Norweger um ihren Superstar Johannes Hoesflot Klaebo und das russische Team mit Alexander Bolshunov boten hochdynamische Rennen mit ständigen Positionskämpfen und einem unglaublich hohen Tempo auf diesen schweren Strecken. In Zwischensprints – gerade an steilsten Passagen – ließen sie den Schnee stauben,

um Vorentscheidungen zu erzwingen oder die Gegner mürbe zu laufen. Skilanglauf in Perfektion. Bei vielen Rennen der WM – nicht nur im Sprint – wurde am letzten, kräftezehrenden Anstieg die Entscheidung vorbereitet oder realisiert.

Für Freizeitläufer waren das nicht nur faszinierende Bilder, sondern auch Inspiration für die eigenen Runden. Wer Anstiege einigermaßen mühelos und effizient bezwingen will, benötigt allgemeine Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit – die üblichen Verdächtigen. Selbst die jungen, gierigen Wilden der Weltspitze leben nicht ausschließlich von ihrer Arm- und Oberkörpermuskulatur. Sie haben auch einen enormen Beinabstoß, sind vor allem schnellkräftig und dennoch ausdauernd sowie top im Timing des Abstoßzeitpunktes. Trotz eines extrem hohen, aggressiven Renntempos scheint sich keiner der Besten

durch die Spur zu quälen: Es ist immer schön anzusehen, verbreitet unbändige Lust auf eine tolle Bewegung.

Die Grundlage ist eine Top-Lauftechnik, variabel und situativ anwendbar, die auch in der kompletten Renndistanz auf höchstem Level zum Einsatz kommen kann. Die Basis sind harmonische und anspruchsvolle Grundtechniken wie der klassische Diagonalschritt oder das 1-2-Skating. Ohne diese Voraussetzungen lassen sich die speziellen Anstiegs-Renntechniken nicht realisieren – ob man nun im „Klaebo-Schritt“ den Berg hinaufrennen oder in der angesprungenen 1-2-Technik hochpreschen will.

Es braucht die gesamte Bandbreite an Varianten der Anstiegstechniken im Repertoire, um auch am Berg richtig Spaß zu haben. Ein Beinabstoß am Limit und dazu das Timing, die Energie punktgenau auf

den Ski zu übertragen und sich selbst in die optimale Richtung über den Ski zu bewegen, sind der Schlüssel. Die Einheit von Bewegungsabläufen und Lauftechnik sowie konditionellen Fähigkeiten führt bei vielen Profis zu lauftechnischer Perfektion.

FASZINATION

Ist es nicht die Mischung aus Perfektion und Eleganz an den steilsten und längsten Anstiegen, die den Skilanglauf so faszinierend macht und die uns alle so begeistert? Die Athleten wachsen über sich hinaus oder verzweifeln. Wir Zuschauer fieben mit, leiden und jubeln, und die große Schar der sportlich ambitionierten Läufer möchte sich unbedingt selbst auf diesen Loipen ausprobieren. Gerade für sie haben wir auf den kommenden Seiten die Anstiegstechniken und ihre Varianten unter die Lupe genommen.

Skaten 1-2-Technik: Basis

Die 1-2-Technik kommt bei leichten bis hin zu steilsten Anstiegen zum Einsatz, kann nach rechts und links gelaufen werden und ist für alle Geschwindigkeitsbereiche geeignet.



Abstoßvorbereitung: Andrehen Oberkörper & 3-Punkt-Kontakt

Aus der Gleitposition startet der Schritt mit einem Belastungswechsel durch eine leichte Drehung der Körperlängsachse. Nun kann der Körperschwerpunkt (KSP) in die richtige „Bewegungsrichtung“, hin zum Abstoßbein, gebracht werden. Wegen der Rumpf-Rotation wird auch die Schulterachse leicht angedreht. So unterstützen auch die Stöcke durch den beginnenden Schub die Bewegung zum Abstoßbein optimal. Beide Stöcke und der kommende Abstoßski setzen zur gleichen Zeit im Schnee auf zum „3-Punkt-Kontakt“.

Abstoßvorbereitung: Beinabstoß

Sprung-, Knie- und Hüftgelenk vom Abstoßbein sind gebeugt und nach vorne einwärts gedreht, der KSP ist nach unten vorn verlagert und der Druck auf das linke Bein erhöht. Der Abstoßski steht optimal auf der Kante. Jetzt ist maximaler Druck für den Beinabstoß aufgebaut und am richtigen Ort: genau unter den Fußballen, dem Körperteil, der die gesamte Energie beim Abstoß auf den Ski überträgt. Die Stöcke werden mit vollem Krafteinsatz nach hinten durchgeschoben, der Oberkörper ist dabei nach vorne gebeugt.

Beinabstoß: Belastungswechsel

Die Vorspannung löst sich mit einem explosiven Beinabstoß durch Strecken aller drei Beingelenke. Die Abstoßrichtung ist dreidimensional nach vorne oben und leicht seitlich hin zum Gleitbein. Mit dem Beinabstoß werden die Arme wieder nach vorne oben geschwungen und der KSP wird vollständig über das Gleitbein gebracht. Der Armschwung unterstützt das schnelle Einnehmen der Gleitposition – ein entscheidender Faktor am Anstieg. Die Schrittänge wird kürzer, die Geschwindigkeit lässt nach.

1-2-Technik am Anstieg: Mit Sprung-Unterstützung

Die beiden sehr sportlichen Varianten bringen richtig Speed am Anstieg. Koordinativ anspruchsvoll und auch körperlich fordernd – aber mit dem richtigen Sommer-Training macht's bergauf im Winter doppelt Spaß.



Angesprungen

Die Ausgangslage gleicht der 1-2-Technik: Aus der Gleitposition heraus erfolgt wieder ein ganz leichtes Andrehen des Oberkörpers mit beginnendem Belastungswechsel.

Der Unterschied zur Basistechnik: ein explosives Strecken in Sprung-, Knie- und Hüftgelenk des bisherigen Gleitbeins führt zu einem sehr schnellen Seitenwechsel hin zum Abstoßbein. Dabei sind kurzzeitig beide Ski – schwer zu erkennen – ohne vollständigen Schneekontakt. Vorteile dieser Variante: Schon die erste Aktion des Schrittes bringt Power und Tempo, ohne gleich völlig zu überdrehen. Die Bewegungsrichtung des KSPs geht dadurch fast zwangsläufig punktgenau zum Abstoßbein und führt somit zu Effizienz und Bewegungsfluss.



Durch einen flotten Beginn des 1-2-Schrittes kommt richtig Bewegung in alle Aktionen. Der vollständige Belastungswechsel verläuft schneller, das Abstoßbein – hier rechts und gut sichtbar – wird schneller gebeugt, kann in der Abstoßvorbereitung mehr Energie aufnehmen und hohe Spannung aufbauen. Dadurch ist der nun gleich folgende Beinabstoß einfach explosiver, das Lauftempo grundsätzlich höher, und das bei überschaubarem Mehraufwand. Die Winkelstellung der Ski kann wegen der höheren Geschwindigkeit kleiner sein, der KSP muss nicht so weit nach links oder rechts pendeln. Das führt zu mehr Bewegungsharmonie. Natürlich ist diese Variante physisch aufwendiger, doch dafür bringt sie richtig Spaß.



Gesprungen

Von Beginn des Schritzyklus an gilt „Attacke“ mit maximalen Kraftimpulsen beim Beinabstoß. Dabei wird von einem Bein auf das andere gesprungen, beide Ski sind deutlich über dem Schnee. Der KSP pendelt kaum noch sichtbar seitlich, er bleibt eher in der Mitte der Ski. Die Landung auf dem Abstoßbein ist gleichzeitig schon Abstoßvorbereitung. Dabei wird der Sprung bei der Landung abgebremst und die Energie sofort für den Abstoß umgewandelt – ein reaktiver Sprung, extrem fordernd. Eine weitere Herausforderung ist das Timing im Zusammenspiel von Arm- und Beinarbeit. Das muss absolut zusammenpassen, sonst verliert man viel Geschwindigkeit und Energie.



Der Läufer ist in der Gleitphase dieser Variante, in der der Schritzyklus auch endet. Diese Position ist weit entfernt von der Gleitposition der Basis-Technik. Das Gleitbein ist hier nicht gestreckt, die Hüfte in einer gebeugten, tieferen Position, der KSP befindet sich deutlich zwischen beiden Ski, nicht über dem Gleitski. Die Winkelstellung der Ski und die Stellung der Füße zueinander sind der Situation angepasst, unterscheiden sich aber deutlich von der Basis-Technik. Wegen der sehr hohen Dynamik bleibt zu wenig Zeit, um alle Aktionen vollständig auszuführen. Eine höchst dynamische und ästhetische Skatingtechnik, die vor allem bei Tempoverschärfung, Zwischensprints und offensiven Entscheidungen eingesetzt wird.

Diagonalschritt am Anstieg: Basis

Dieser Schritt ist uns praktisch in die Wiege gelegt. Diagonalschritt geht immer – egal ob Wanderer oder sportlicher Könner. Am Berg muss man die Lauftechnik anpassen: kürzere Schritte, weniger Gleitphase, kräftiger Abstoß von Arm und Bein.



Abstoßvorbereitung

Bei beiden Läufern sind die Beingelenke erkennbar stark gebeugt, der KSP wird dadurch abgesenkt – so kann man genügend Vorspannung in der Beinmuskulatur entwickeln und Druck auf die Abstoßzone des Skis ausüben. Der KSP ist zudem weit genug nach vorne gebracht. So kann der Druck punktgenau auf die Fußballen aufgebaut und die Abstoßenergie auf den Ski übertragen werden. Die dynamische Position wird zusätzlich durch den schon weit nach vorne geschwungenen linken Arm verdeutlicht. Dieser Armschwung unterstützt den kommenden Beinabstoß in Bewegungsrichtung; die Läufer sind bereit für den nächsten Schritt. In dieser Position wird die Energie für den Beinabstoß optimal entwickelt – wichtig für intensives, flüssiges Bewegen im Anstieg.



Abstoß

Die Folge einer guten Abstoßvorbereitung: ein sehr dynamischer Beinabstoß nach hinten unten mit Abstoßstreckung in allen drei Beingelenken. Infolgedessen wird der KSP schnell nach schräg vorne oben in Richtung Gleitbein gebracht. Gleichzeitig unterstützen die Arme den Beinabstoß sehr intensiv. Der gegenüberliegende Arm (rechts) bringt durch einen kräftigen Abstoß nach hinten wesentlichen Vortrieb in den Schritt. Der andere Arm (links) schwingt sehr schnell nach vorne. Maximaler Krafteinsatz, harmonische Schwungbewegungen und optimale Bewegungsrichtungen der Läufer über den Ski garantieren auch bergauf ein flüssiges Laufen in angemessenem Tempo.



Belastungswechsel

Arm- und Beinabstoß sind beendet, infolgedessen schwingen sowohl das Abstoßbein als auch der Abstoßarm nach hinten aus. Um es deutlich zu sagen: Es ist kein aktives Anheben von Bein oder Arm, beide pendeln durch den kräftigen Abstoßimpuls einfach nur nach hinten aus. Gleichzeitig wechselt der KSP vollständig hin zum Gleitbein. Die Hüfte wird durch sich streckende Beingelenke wieder in eine hohe Position gebracht. Auch hier sind Bewegungsrichtung und Timing entscheidend. Am Anstieg ist die Schrittänge aufgrund der wirkenden äußeren Kräfte kürzer. Da bleibt nicht viel Zeit für die Ausführung der einzelnen Aktionen, deshalb braucht es Intensität und Präzision in den Abläufen.



Gleiten

Sicheres, entspanntes Einbeingleiten auch am Anstieg. Der KSP ist optimal über dem gestreckten Gleitbein. Aus dieser hohen Position der Hüfte kann wieder ein optimaler Druckaufbau für den nächsten Beinabstoß erfolgen. Die Muskulatur darf in der Gleitphase etwas entspannen, weil sie nicht so viel Haltearbeit leisten muss. Der linke Stock ist schon für seinen nächsten Einsatz bereit, der rechte schwingt schon wieder vor und unterstützt den Beinschwung intensiv. Super Position der Läufer – der Ski fährt sie nach oben, nicht umgekehrt. Timing und Bewegungsrichtung stimmen und geben den Ski frei.

Diagonalschritt: Die klassischen Power-Schritte am Berg

Sie garantieren Geschwindigkeit und Action in der Klassik-Loipe, sind physisch anstrengend und koordinativ anspruchsvoll. Wenn man sie in Perfektion beherrscht, wird jeder Anstieg zum Kinderspiel und macht richtig Spaß.



Diagonalschritt gesprungen

Sehr dynamisch und explosiv, aber superanstrengend. Daher wird diese Variante nur in einzelnen Laufsituationen wie bei Tempoverschärfungen am sehr steilen Anstieg angewendet. Auch wenn der Ski keinen optimalen Grip bietet, helfen Sprungsschritte – meist neben der Spur – weiter. Der Abstoßski wird dann wesentlich intensiver auf die Unterlage gedrückt, um den Absprung vorzubereiten. Das ermöglicht eine bessere Verzahnung von Steighilfe und Schnee. Super Abstoßvorbereitung am steilen Anstieg von beiden Läufern. Beingelenke sind stark gebeugt, der KSP ist weit vorne, die Fußballen haben maximalen Druck, sind bereit für den Absprung. Das Schwungbein wird nicht flach auf dem Boden vorgeführt, sondern ist schon in der Luft.



Maximaler Abstoßimpuls, maximale Streckung in den Beingelenken, und die Arme arbeiten auch am Anschlag. Beide Ski sind hier deutlich über dem Boden, die Läufer scheinen zu schweben. Das Schwungbein wird sehr schnell nach vorne geführt und der Unterschenkel bewegt sich dabei weit nach vorne, um rechtzeitig den nächsten Abstoß einzuleiten. Alle Aktionen laufen extrem schnell und ideal aufeinander abgestimmt – koordinativ höchst anspruchsvoll. Richtung des KSPs beim Sprung, Timing von Landung und Beginn von Bein- und Armabstoß sowie die Wirkungsrichtung aller Kraftimpulse müssen optimal zusammenpassen und auf die Schneebedingungen in der Loipe abgestimmt sein. Wenn das alles optimal passt, geht's richtig ab.



Diagonalschritt Rennen (Klaebo-Schritt): Abstoßvorbereitung

Joggen auf Ski: Diese Variante hat das Anstiegsläufen in der klassischen Technik revolutioniert. Zur Abstoßvorbereitung ist der KSP sehr tief und weit vorne. So hat der Läufer maximalen Druck auf dem Fußballen und kann seine Energie voll auf den Ski bringen. Das andere Bein wird durch Anheben des Knie nach vorne geführt. Der Ski hat dabei kaum Bodenkontakt. Der eine Stock unterstützt intensiv durch schnelles Vorschwingen in Bewegungsrichtung, der andere durch einen Abstoß nach hinten. Dieser Schritt erfordert einen explosiven Abstoß und gutes Timing.



Diagonalschritt Rennen (Klaebo-Schritt): Abstoß

Der Abstoß erfolgt auch hier durch ein Strecken in allen drei Beingelenken. Eine Linie vom Schultergelenk bis zum Sprunggelenk ist gut sichtbar. Der KSP bewegt sich nach vorne oben zum raumgreifenden Schritt. Nun haben beide Beine keinen Bodenkontakt, wobei das neue Abstoßbein hochaktiv Richtung Boden geführt wird, um pünktlich den nächsten Schritt vorbereiten zu können. Die Impulse für den Vortrieb über die Stöcke sind am Maximum. Sehr intensive Laufarbeit, aber höchst effizient und variabel in der Schrittfrequenz. Dazu kaum Tempoverlust, weil kein Ski durch Gleiten bremsende Reibung erzeugt.

Grätenschritt: Der Schritt für steilste Rampen

Wenn am Berg mal die Puste ausgeht, ist der Grätenschritt der „Allrad“: Mit dieser Technik lässt sich wirklich jedes Gelände bewältigen. Auch für sportliche Läufer eine Alternative, gerade wenn der Grip der Ski nicht optimal ist.



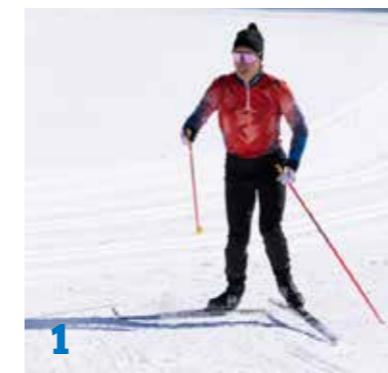
Abstoßvorbereitung

Der Grätenschritt bietet dem Läufer eine Möglichkeit, um gerade die steilsten Passagen einer Loipe effektiv und dennoch sportlich bewältigen zu können. Bewegungsintensität und Bewegungsumfang sind hier deutlich gesteigert und haben nichts mit dem bekannten Wanderschritt zu tun. Beide Ski sind zum „V“ gewinkelt und gekantet – je steiler der Anstieg, desto größer der Winkel zwischen den Ski. Das im Schnee zurückgelassene Spur-Bild erinnert an eine Fischgräte und gibt der Technik ihren Namen. Zur Abstoßvorbereitung sind auch hier die Beingelenke gebeugt, der KSP ist weit vorne und der gegenüberliegende Stock schon im Schnee aufgesetzt.



Abstoß & Belastungswechsel

Gut erkennbar: die nicht ganz so intensive Abstoßstreckung in den Beingelenken und im Arm. Der Abstoß muss punktgenau vom gekanteten Ski erfolgen, sonst rutscht er zur Seite weg. Aufgrund der V-Stellung der Ski pendelt der Oberkörper weiter zur Seite aus. Nur so kann sich der KSP in die optimale Richtung bewegen und den gekanteten Ski zur Landung bringen. Der nächste Schritt kann vorbereitet werden. Das Schwungbein wird flach und parallel zur Laufrichtung nach vorne geführt. Der Oberkörper ist während des Schrittes aufrecht, der Hangneigung angepasst und gut stabilisiert. Die Stöcke immer weit genug hinten einsetzen, sonst kommen sie schnell mal zwischen die Beine!



Grätenschritt - Variante: Abstoßvorbereitung

Die drei Beingelenke sind gebeugt, der KSP liegt über dem Fußballen. Die Ski sind zum „V“ gespreizt und sollten optimal gekantet sein. Das wird durch ein Vorwärts-einwärts-Drehen – vor allem von Sprung- und Kniegelenk – erreicht. Der diagonal liegende Stock ist bereits im Schnee und zum Abstoß fixiert, der andere unterstützt durch das aktive Vorschwingen.



Grätenschritt - Variante: Abstoß und Sprung

Trotz V-Stellung der Ski ist die seitliche Bewegung des KSPs sehr gering. Die Dynamik des Abstoßes ist gut erkennbar, beide Ski haben kaum Bodenkontakt. Das Schwungbein führt den Ski gerade zur Loipe nach vorne. Der Stock hat den Abstoß voll unterstützt und pendelt nach hinten aus. Dieser Schritt bringt auch am steilsten Anstieg hohe Dynamik und Tempo, ist aber körperlich sehr fordernd.



NORDIC SPORTS-EXPERTE
Uwe Spörl (54) war viele Jahre Mitglied im Ausbilderteam des Deutschen Skilehrerverbandes (DSLV) und 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 Vasalopet, dem Ski-Trail Tannheimer Tal oder dem Arctic Circle Race teilgenommen.