

VON DETEKTIVEN, WACHS & SELF-SERVICE

START

VOR ABFAHRT GEOGRAFISCHE LAGE CHECKEN: Schnee ist nicht gleich Schnee – selbst am gleichen Tag bei gleichen Temperaturen und gleicher Höhenlage unterscheidet sich das Weiß z. B. in Skandinavien vom deutlich trockeneren, „Kontinentalschnee“, z. B. im Engadin, Vinschgau oder in Livigno. Grund: Je mehr flächige Gewässer in der Nähe sind, desto feuchter ist der Schnee im Durchschnitt. Ähnliches gilt für unterschiedlich hohe, aber sonst identische Orte: In Höhenlagen kann die dünne Luft weniger Feuchtigkeit aufnehmen und deshalb auch weniger Feuchtigkeit an den Schnee abgeben. Gelegentlich von Interesse: Sind große Industrieanlagen in der Nähe? Standorte in der Nähe von Ballungszentren haben mehr Staub und Ruß in der Luft. Der findet sich auch im Schnee wieder.

Tipp: Bei der Gelegenheit auch einen Blick auf die Schneekörner in der Spur, aber auch im Pulver daneben werfen. Je feinkörniger und zackiger die Kristalle, desto höher ist der zu erwartende Gleitwiderstand. Wichtig für den ersten Test mit dem eigenen Wachs, denn wenn es nicht so gut läuft, kann es auch daran liegen und nicht an der Skipräparation. Dicke, runde und glänzende Kügelchen verheißen Speed.

PISTENCHECK VOR ORT: Am ersten Urlaubstag oder in den Tagen vor einem Loppet lohnt eine erste Kontaktaufnahme mit der Piste. Damit ist natürlich bei Rennen die Originalstrecke gemeint, und das am besten auch frisch präpariert. Profis nutzen zum Test der Pistenhärte sogar Messgeräte. Je nach Anwendung liegt die Fehlerquote hier aber so hoch, dass man sich auch auf Finger, Stift oder Stock verlassen kann. Mit dem „Prüfgerät“ einfach an ein paar Stellen der Piste stochern. Mit der Zeit bekommt man ein Gefühl dafür, ob die Trasse durchweg hart, hart mit weicher Auflage oder eher locker bis instabil ist. Wichtig ist das für die Skihärte und die Einstellung der Bindung: Je tiefer man einzusinken droht, desto weicher sollten die Skienden sein, um „geschmeidig“ auf dem losen Schnee aufzulaufen, statt ihn quasi vor sich her zu schieben.

LANGFRISTIGES KLIMA ANSEHEN: Glücklicherweise muss man das nicht selbst. Es gibt ziemlich gute Apps und Webseiten, die das machen, z. B. www.yr.no; manche Veranstalter bieten solche Durchschnittswerte ebenfalls auf ihren Webseiten. Wichtig: Nicht etwa Jahreswerte ansehen, sondern einen Zeitraum von ein bis zwei Wochen vor und nach dem Tag der Veranstaltung, natürlich die der Vorjahre oder auch die Tage vor dem Lauf! Temperaturen der Luft – wenn auffindbar auch des Schnees – auch zur Tageszeit des Laufes anschauen, dabei auch Niederschlagswahrscheinlichkeiten und -mengen beachten. Experten sehen sich auch die Luftfeuchtigkeit an. Bei Läufen über mehr als zwei oder drei Stunden spielt auch die Entwicklung über die Dauer eine Rolle. Klingt nach viel Aufwand. Hat man aber seine Quellen zusammen, macht diese detektive Arbeit echt Spaß!

SKISACK PACKEN: Die wenigsten haben mehr als zwei oder drei Paar zu Hause. Wenn doch, kann man mit diesen Vorarbeiten dem ein oder anderen Paar die Reise ersparen. Gleiches gilt für die Stöcke. Nach Kamtschatka in Russland muss man keine großflächigen Teller und keine butterweichen „Warm-Ski“ mit grober Struktur mitnehmen – bei durchschnittlich 20 Grad unter null! Was man tun kann: Für neuen Schliff sorgen, falls nötig. Wer ein Paar Ski für feuchten Schnee und einen Allrounder hat, kann z. B. überlegen, letzterem einen sehr feinen Schliff verpassen zu lassen, wenn's in Eiseskälte und/oder in große Höhe geht. So ist man breiter aufgestellt.

MIKROKLIMA UND TOPOGRAFIE DER STRECKE: Hier gilt es, eher Tendenzen zu suchen. Bewuchs, Streckenprofil und Wind haben spürbaren Einfluss auf die Entwicklung des Schnees, sowohl von einem Tag auf den anderen als auch während des Laufes. Strecken mit viel Bäumen und Sträuchern im Umfeld neigen zum schnelleren Erwärmen, da Sonnenenergie in diesen „gespeichert“ wird und dann zusammen mit der Sonne auf die umgebende Landschaft einwirkt. Bäume unmittelbar an und auf der Sonnenseite der Spur verhindern mit ihrem Schattenwurf dagegen die rasche Bildung von Wasserfilmen. Besonders bei kuppigen und hügeligen Kursen spielt der Wind eine Rolle. Gibt es deutliche Luv- und Leeseiten oder Schattenwurf an Bergkuppen, kann es sich lohnen, diese getrennt zu bewerten. Viel Wind und Schatten machen die Piste trockener, hier gleiten dann feine Strukturen besser.

Der Schliff des Belags legt die Grobausrichtung fest. Später kann man mit der Strukturwalze per Hand noch kleine Korrekturen in das Wachsbett pressen. Je dicker der zu erwartende Wasserfilm unterm Ski, desto gröber müssen Struktur und Schliff sein (siehe Ausgabe 1/2017).

Beispiel: Ein Kurs besteht aus vier kurzen Anstiegen in der Sonne auf der windgeschützten Seite. Die anschließenden Abfahrten sind schattig, und der Wind streicht darüber. Hier bietet es sich an, eher für gutes Gleiten auf den Abfahrten zu wachsen, wo man in Abfahrtschocke eher dem Material ausgeliefert ist als beim Aufstieg.

TEXT FRANK ZIPP & TIMO DILLENBERGER

Warum unser geliebter Schnee überhaupt glatt ist und welche Parameter ihn bzw. die Spur mal schneller und mal langsamer machen, hat unser „Schneemann“ im letzten Heft mit einem ordentlichen Schlag Physik erklärt. Bringt aber so erst mal gar nichts, ohne dass wir genau jetzt den Bogen zur Praxis schlagen! Worauf muss man vor der Abreise und vor Ort achten, welche Informationen sollte man vor dem Urlaub und ganz besonders vom Rennen einholen? Und welche Möglichkeiten zu reagieren hat man überhaupt als Nichtmitglied des „Klubs der Wissenden“ im Bereich Skipräparation? In Teil 3 schließen wir dann mit konkreten Anweisungen für die Methoden und Handgriffe und natürlich Materialtipps diese Serie ab.

Die Ski herrichten kann schon jeder selbst, es sollte eher darum gehen, ob man

sich mit dem Thema beschäftigen möchte oder nicht. Auch die Leute in den Wachsbuden und Shops vor Ort kochen nur mit Wasser und müssen vor allem schnell und effizient arbeiten. Bedenkt man die Masse, die sie in den Tagen vor einem Lauf „durchziehen“, ist ihre Leistung beachtlich, aber wer sich die Zeit nimmt und etwas ins Equipment investiert, kann mittelfristig seine Ski mindestens genauso schnell machen. Wichtig ist dabei die Psyche: Wenn man sich morgens am Start sicher ist, wirklich alles für schnelles Gleiten und guten Stieg getan zu haben, geht man gleich viel positiver ins Rennen; wenn man eher zufällig was aufgetragen hat, zweifelt man schnell und hätte dann doch besser dem anonymen Servicemann im Sportshop vertraut. Es klingt aber alles nach mehr Arbeit, als es ist, und man muss auch nicht jeden Schritt akribisch befolgen. Aber es ist immer schöner zu wissen, warum es läuft oder eben nicht! <

BASISWISSEN:

Schneekristalle und ihre Metamorphose: Schneekristalle verändern ihre Struktur ab dem Moment, in dem sie fallen. Man kann sich das so vorstellen: Die Flocke sieht in der Luft noch aus, wie Kinder sie malen würden: mit vielen feinen, kantigen Verästelungen, in der Summe eher rau und trocken. Deshalb liegt frischer Schnee auch so fluffig, und Schneebälle halten nicht besonders gut zusammen. Mit der Zeit brechen die „Ästchen“ ab, die Flocken werden eher zu Körnern, nehmen Sonnenenergie, aber auch Schmutz auf, sacken etwas ineinander und bilden Feuchtigkeit auf der Oberfläche. Je mehr Sonne einstrahlt, je wärmer es ist, je weniger Wind geht, je feuchter die Luft, je mehr Regen, Staub und Ruß in der Luft, je nach Präparation mit der Fräse, desto schneller vollzieht sich der Vorgang dieser Umwandlung. Da die Beschaffenheit dieser Kristalle aber maßgeblich ist für die Wahl und Vorbereitung des richtigen Skis, muss sie im Vorfeld bekannt sein.

SONNENSTAND UND SONNENSTUNDEN Die Sonne und ihre Energie sind die Hauptkatalysatoren für die Schneemetamorphose. Deshalb ist nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch die zu erwartende Sonneneinstrahlung im Lauf des Wettkampftages entscheidend. Ab wann scheint die Sonne auf die Strecke und in welchem Winkel? Je höher die Sonne z. B. im April steht, desto mehr Energie geht jede Minute in den Schnee. Wie ist der Anteil von Licht und Schatten an der Strecke? Wann ist der Start, und wie lange wird man wohl unterwegs sein? Wie ändert sich die Lufttemperatur durch die Sonne? In Höhenlagen bleibt es, obwohl die Sonne mehr Energie liefert, eher kalt, im Tal ist es andersherum. Es geht nicht um Zehntelgrade, eher um Tendenzen von Luft und Schnee. So „verwacht“ man sich auch nicht bei der Bekleidung!

DER TAG DAVOR: Jetzt geht für alle, die mehrere Ski mithaben und selbst wachsen, das große „Rechnen“ mit allen hier genannten Unbekannten los. Ausgehend von der geografischen und der Großwetterlage, scheiden als Erstes die ungeeigneten Ski aus. Bei angesagten 12 °C ab dem frühen Morgen können „Kalt-Ski“ gleich im Skisack bleiben. Eigentlich muss man nur bei zu erwartenden Temperaturen um 0 Grad während des Laufes gleich mehrere Modelle parat liegen haben – oder bei Niederschlagswahrscheinlichkeiten zwischen 15 und 85 Prozent. Tauwetter, Neuschnee und Regen können recht kurzfristig ganz andere Anforderungen an Ski, Struktur und Wachs stellen. Basis für die endgültige Wahl sind Streckenzustand und Wetter 24 Stunden vor dem Lauf. Ausgehend davon kalkuliert man Wetterbericht und Erfahrungswerte von sich oder von Dritten ein. An welchen Stellen wird die frische Strecke wie lange und heftig Sonne und Wind ausgesetzt sein, bis man sie passiert? Ist man eher vorne auf frischer Loipe unterwegs, oder stapft man durch den Powder, den Tausende vor einem hinterlassen? Kann man unterwegs nachwachsen lassen, und könnte sich das lohnen? Gibt es Passagen, auf denen man taktisch durch perfekt angepasste Ski einen Vorteil sieht (z. B. letzter Anstieg in der prallen Sonne)? Aus all dem zieht man die „Hauptbedingungen“ heraus, auf die der Ski abgestimmt wird. Sind veränderliche Bedingungen abzusehen, sollte eine klare Hauptausrichtung festgelegt und nur etwas an die „Sekundärkonditionen“ angepasst werden!

Wichtig: Bei allen Messungen und Beobachtungen ist es unheimlich wichtig, das zur gleichen Tages- und Jahreszeit sowie auf der entsprechenden Strecke zu tun, für die auch präpariert werden soll. Messungen oder gar Tests möglichst spät am Vorabend liefern kein gutes Ergebnis.

MESSEN UND SCHÄTZEN: Zu den im „Profimodus“ gesammelten Daten kann man ein, zwei und drei Tage vorher selbst noch welche erheben. Ein Luft- und ein Schneethermometer sowie ein günstiges Gerät zur Feuchtigkeitsmessung sind lohnende Ergänzungen zu Bügeleisen und Abziehklinge. Es bietet sich an, auf einer letzten Trainingsrunde einige wenige Messungen an für die Strecke typischen Stellen zu machen. Dazu sollte man die Tage vor dem Start das Wetter noch genauer beobachten als vorher. Tipp: Oft wissen die Einheimischen besser als jede Software, wie sich die Bedingungen entwickeln!

- CHECKLISTE FÜR DEN „TAG X“:**
- Wenn möglich, am Renntag so viel von der Strecke besichtigen wie möglich!
 - Langfristige Wetterprognose nochmals ansehen
 - Luft- und Schneetemperatur messen
 - Wenn möglich, Luft- und Schneefeuchte messen (alternativ mit Hand oder Küchenkrepp)
 - Härte der Piste und Schneekörnigkeit an möglichst vielen Orten checken.
 - Falls mehrere Ski zur Verfügung stehen, aus Wetter-, Schnee- und taktischer Prognose den richtigen Ski auswählen!

Die Masse der Sportler wird nur zwei oder drei Paar haben und deshalb keine ausgiebigen Skitests wie z. B. die DSV-Technik machen. Wie das geht, steht im nächsten Teil.

Tipp: Günstige Thermo- und Hygrometer auf www.testo.com. Schneekristallkarte „Kornbestimmung“: www.sport-schuster.de

RACE!