

# Anforderungsprofil Skilanglauf

## Was erwartet den Sportler im Wettkampf?

### Belastungsdauern

- 12 Minuten (4 Rennen, je 3 Minuten im Sprint)
- 
- über 2 Stunden (50 km)

### Rennformate

- Sprint 4x (1,3-1,8 km)
- Teamsprint 2x (3 x 1,3-1,8 km)
- Staffel (4x5/10 km)
- Einzel (10/15 km)
- Pursuit (15/30 km)
- Massenstart (30/50 km)

### Streckencharakteristiken & Witterungsbedingungen

- anspruchsvolle, meist zunehmend schwerere Strecken (1/3 Berg, 1/3 Abfahrt, 1/3 flach)
- 50% der Rennzeit wird am Berg verbracht
- permanenter Wechsel der Intensität
  - Bewältigen einer Geschwindigkeitsspanne von 5-70km/h und Anstiegen von -20% bis 20%

## Was bedeutet das für... ?

### Physiologie

- hohe Anforderung an die Arbeitsmuskulatur und das Herz-Kreislauf-System
- Energie muss je nach Gelände effizient in Vortrieb und Geschwindigkeit umgewandelt werden
- Rolle des Fettstoffwechsels zur Schonung der Glykogenreserven
- $VO_{2max}$  als Bruttokriterium der Ausdauerleistungsfähigkeit

### Taktik

- in Gruppe ökonomisch laufen
- Rennen werden oft in Zielsprints entschieden
- „Arbeit“ am Berg/ „Erholung“ in der Abfahrt

### Technik

- Beherrschen zweier Stilarten und der insgesamt 9 Subtechniken
- Permanenter Wechsel der Subtechniken (30x im Sprint; mehr als 100x in der Distanz)
- dennoch wird in Abfahrten mehr als früher durch Umtretetechniken etc. beschleunigt
- Generieren von hohen Antriebskräften durch Geländeabhängiges, variables Anpassen der Zykluslänge und -frequenz
- innovative Techniken „Skirunning“

## Konsequenzen für das Training

- 750-950 h Jahresumfang
- 80-85% Ausdauertraining, 10-15% ET & Krafttraining
- 700-850 h Ausdauer
- 80% I1-I2; 4-5% I3; 5-8% I4-I5

- Nutzen des gesamten(!) Intensitätsspektrums
- Differenzierung zwischen den verschiedenen Intensitätszonen

### Trainings- und Intensitätssteuerung:

- Jahresplanung mit zielführenden Jahresaufbau inkl. Trainingsmittelverteilung
- Intensitätssteuerung anhand etablierter Steuergrößen

- allgemein-athletisches und koordinatives Niveau als Grundlage für ein hohes technisches Niveau
- Bewegungsspezifische Kraft entwickeln

- kein ausschließlich widerstandsbetontes intensives Training – stärkere Berücksichtigung geschwindigkeitsorientierter Anteile