



INTERVIEW MIT SKICROSSER DANIEL BOHNACKER



Steckbrief Daniel Bohnacker

- geb. am 21.2.1990 in Blaubeuren
- Disziplin: Ski-Cross

Größte Erfolge:

- Podestplatzierungen im Weltcup, davon zwei Siege
- Platz 3 Ski-Cross Gesamtweltcup 2014
- Olympiateilnahme 2014 Sotschi
- Deutscher Meister 2015

1. *Warum bist du beim Skicross gelandet, was macht für dich den Reiz dieser Sportart aus?*

Das war eigentlich eher zufällig. Ich bin früher lange Alpin Ski gefahren, und als dann Skicross olympisch wurde, hat mich die Neugier gepackt und ich bin bei der Deutschen Meisterschaft an den Start gegangen. Von Anfang an hat mich die Vielseitigkeit begeistert: Der Umgang mit den verschiedenen Elementen, die Sprünge, die Duelle mit den anderen drei Fahrern direkt auf der Piste – das hat mir den Extra-Kick gegeben und ich bin dabeigeblichen.

2. *Was empfindest du als die besondere Herausforderung im Skicross?*

Vielleicht ist das gar nicht allen so bewusst, aber für mich ist es fast am spannendsten, dass wir uns innerhalb kürzester Zeit auf einen neu gebauten Kurs neu einstellen müssen. Wo können wir Geschwindigkeit generieren, wo muss ich Geschwindigkeit vielleicht auch mal rausnehmen, wie muss ich meine Sprünge timen und wo kann ich überholen – für diese Überlegungen braucht es viel Gefühl. Bei immer neuen Kursen bleibt das auch immer reizvoll.

Und dann kommt natürlich hinzu, dass ich immer sehe, wo die anderen auf der Piste sind und wie ich gerade im Rennen liege – nicht erst unten auf der Uhr. Das ist natürlich auch für die Zuschauer toll.

3. *Irritiert das nicht, wenn man da immer Gefahr läuft, mit den anderen zu kollidieren?*

Das ist am Anfang Gewöhnungssache – aber das gibt sich schnell. Natürlich bleibt da immer ein Rest an Unsicherheit.



© Quinn Rooney/Getty Images/IOC

Skicross-Fahrer sind gute Alleskönner.

4. Was braucht es, um Skicross zu fahren?

Die Basis ist natürlich eine gute Skitechnik, die sollte auf jeden Fall vorhanden sein, bevor man mit der Sportart beginnt. Damit verbunden ist sicherlich auch ein gutes Gefühl für die Elemente und das Verständnis wichtig, wo ich wie Geschwindigkeit generieren kann.

Dazu kommen dann allgemeine athletische Basics, wie ein gutes Körpergefühl, vor allem auch in der Luft, eine gewisse Grundlagenausdauer und Kraft und Explosivität in den Beinen, im Rumpf oder auch – für den Start – im Oberkörper.

5. Kommen wir zu dir. Wo würdest du deine Stärken und Schwächen verorten?

Ich denke, ich habe ein relativ gutes Gefühl für Wellen und Sprünge, und kann meine Geschwindigkeit gut darauf einstellen. Dazu bin ich sicherlich koordinativ ganz gut aufgestellt und habe eine gute Körperbeherrschung, wobei sich auch auszahlt, dass ich lange geturnt habe. Vom Turnen profitiere ich heute noch, wenn es darum geht, den eigenen Körper in der Luft und ohne Kontakt zum Boden zu kontrollieren und bei Sprüngen wenn nötig auszugleichen. Ich bin recht schnellkräftig und kann auch aus dem Oberkörper heraus eine große Explosivität entwickeln, was mir gerade beim Start von großem Nutzen ist.

Arbeiten kann ich sicherlich immer an meiner Skitechnik und schnellen, sauberen Schwüngen. Da haben gerade diejenigen, die im alpinen Bereich auf Weltcup-Niveau gefahren sind, noch mal ein anderes Level. Und was meine Beine angeht, fällt es mir schwer und kostet es mich viel Aufwand, meine Maximalkraft zu steigern. Aber insgesamt ist es bei den Stärken wie bei den Schwächen extrem wichtig, dauerhaft das Trainingsniveau hochzuhalten.

6. Wie sieht euer Training aus? Gibt es da Besonderheiten?

Also erst einmal gibt es natürlich deutliche Unterschiede zwischen Sommer- und Wintertraining. Im Sommer starten wir meist mit der Grundlagenausdauer, die wir benötigen, um die Umfänge im Wettkampf – wir fahren ja dann oft sechs-, siebenmal am Tag die Strecke von jeweils 1:10 Min. bis 1:20 Min. Das geht dann Richtung Herbst immer mehr in Richtung Intervalle und die Belastungen steigen.

Kraftmäßig müssen wir eigentlich ziemlich alles trainieren: Beinkraft, Rumpfstabilität und Explosivität im Oberkörper. Dazu kommen dann der Aspekte wie Geschicklichkeitsparcours, Trampolinspringen oder Turnen, die auch bei den Alpinen mehr und mehr Einzug halten.

Den Start und die ersten Elemente können wir auch im Sommer schon in der Skihalle trainieren, richtig auf den Schnee geht es aber eigentlich nur auf Gletschern. Dort stehen dann vorrangig Technik und Schwünge im Fokus. Erst wenn die Schneebedingungen so gut sind, dass Skicross-Kurse gebaut werden können, wird es spezifisch. Da stehen dann auch Dinge wie Materialabstimmung, die gezielte Arbeit an einzelnen Elementen und das Fahren gegen andere auf dem Programm.

7. Wie beurteilst du die Entwicklung im Skicross

Es gab Jahre, da hatten wir schlimme Stürze und alle haben mehr Sicherheit gefordert. Dann gab es aber umgekehrt auch wieder Zeiten, in denen man fast am Start in die Hocke gehen konnte und nicht mehr aufstehen musste, so einfach waren die Kurse. Im Moment pendelt es sich gut in der Mitte ein, und das ist denke ich der richtige Weg.

Grundsätzlich ist es sehr schwierig, immer genau vorherzusagen, wie sich der Bau eines Kurses auswirkt. Es gibt so viele Faktoren – Wind, Neuschnee, allgemeine Bedingungen – die Einfluss nehmen, und dann müssen die Kurse so gebaut sein, dass sie für Frauen und Männer gleichermaßen gut fahrbar sind. Das ist sehr kompliziert, und zurecht werden immer mehr ehemalige Athleten beratend in den Streckenbau eingebunden.

Denn es ist ja so: Skicross lebt von spektakulären Sprüngen und Überholmanövern. Mache ich es zu einfach, trennen nur Sekundenbruchteile die Fahrer. Damit kann keiner mehr groß überholen, dann bestimmen am Ende das Material und der Techniker über den Ausgang eines Rennens. Baue ich aber die Sprünge zu groß, die Landefläche zu klein oder das Tempo zu hoch, wird es gefährlich. Wenn ich in Rücklage lande und gleich das nächste Element folgt, kann ich das kaum mehr ausgleichen und mache fast einen Backflip beim nächsten Sprung. Ein Raum, Fehler auszugleichen, muss immer gegeben sein.

Bei Olympischen Spielen spitzt sich das zu: Einerseits sollen die Strecken sehr spektakulär sein, andererseits haben die Fahrer ja nur alle vier Jahre diese Chance und gehen daher deutlich mehr Risiko. Wenn das zusammenkommt, steigt die Verletzungsgefahr.



© Simon Bruty for OIS/IOC

Das Kurvenfahren im Skicross erfordert ein vielfältig breit gefächertes Training.



HINTERGRUNDINFORMATIONEN UND SPORTMOTORISCHES ANFORDERUNGSPROFIL

Skicross – das Wichtigste in Kürze

Strecke

- mit Toren markierte Strecke mit verschiedenen Streckenelementen, i. d. R. zwischen 800 m und 1.300 m lang
- verschiedene Torabstände und Geschwindigkeiten
- Richtungswechsel mit verschiedenen Radien
- Hügel, Wellen und Quergänge
- Sprünge und Landungen
- je nach Strecke dauert ein Lauf 35 bis 75 Sekunden
- Durchschnittsgeschwindigkeit: 60 km/h und schneller
- Damen und Herren fahren auf demselben Kurs

Wettkampf

- *Qualifikation (Zeitlauf)*: legt die Rangfolge für das K.O.-System fest; 32 Athleten können das K.O.-System erreichen
- *K.O.-System (bis zum Finale)*: vier Athleten starten gleichzeitig in einem Lauf (Heat), die ersten beiden erreichen die nächste Runde
- *Kleiner Finallauf*: Platzierungen 5 bis 8 werden ermittelt
- *Finallauf*: Platzierungen 1 bis 4 werden ermittelt
- Alle weiteren Platzierungen werden über die Laufzeiten ermittelt

Sportmotorisches Anforderungsprofil

Das Anforderungsprofil ist komplex und deckt alle fünf Bereiche der motorischen Hauptbeanspruchungsformen ab. Die konditionellen Fähigkeiten Beweglichkeit, Ausdauer, Schnelligkeit und Kraft werden vielseitig beansprucht, wobei der Kraft eine große Bedeutung zukommt wird (circa 35 bis 40 Prozent in der Gewichtung dieser vier konditionellen Fähigkeiten). Vor allem die Beine und Rumpf müssen gut trainiert werden, auch, um Verletzungen vorzubeugen.

Schon der Start ist aufgrund der Kürze der Strecke immens wichtig und durch die unterschiedlichen Streckenelemente spielen neben einer guten Grundlagenausdauer und Kraftausdauer die Kraftfähigkeiten Maximalkraft, Schnellkraft und Reaktivkraft eine wichtige Rolle, bei den Sprüngen besonders die Sprungkraft und -koordination. Auch die Reaktionsschnelligkeit, die psychophysische Fähigkeit, auf Reize zu reagieren, und die Aktionsschnelligkeit (Kontraktions- und Bewegungsgeschwindigkeiten des Nerv-Muskelsystems) können in diesem Kontext näher betrachtet werden.



Maximalkraft = größtmögliche Kraft, die willkürlich gegen einen Widerstand ausgeübt werden kann. Sie ist Grundlage für alle anderen Kraftfähigkeiten, mit einer guten Maximalkraft gelingen schnellkräftige und kraftausdauernde Aktionen besser. Im Skicross steht vor allem das Training der intra- und intermuskulären Koordination im Vordergrund.

Schnellkraft = Fähigkeit, den eigenen Körper/ein Gerät in möglichst kurzer Zeit/in der zur Verfügung stehenden Zeit auf eine möglichst hohe Geschwindigkeit zu bringen → Skicross: z. B. schnelle Richtungswechsel, hohe Sprünge; Startkraft und Explosivkraft

Reaktivkraft = exzentrisch-konzentrische Schnellkraft bei kürzestmöglicher Kopplung (unter 200 ms) beider Arbeitsphasen (→ in einem Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus); Skicross: z. B. Umkehrpunkt der Bewegung innerhalb eines Schwunges, Ausgleich von Unebenheiten; im Training z. B. Niedersprünge; Tiefsprünge

Kraftausdauer = Ermüdungswiderstandsfähigkeit bei lang dauernden oder sich wiederholenden Krafteinsätzen; Skicross → beispielsweise durchgehende hohe Belastung der Oberschenkelmuskulatur, besonders auch im Training, um häufige Richtungswechsel oder Sprünge aufrechterhalten zu können

Reaktionsschnelligkeit: sie umfasst die Zeitspanne zwischen dem Auftreten eines Reizes und der Reaktion; Skicross → z. B. Start

Aktionsschnelligkeit = motorische Ablaufgeschwindigkeit; Skicross → z. B. blitzschnelles Anpassen an sich verändernde Situationen, beispielsweise veränderter Untergrund

Hinzu kommen die verschiedenen koordinativen Fähigkeiten (**Differenzierungsfähigkeit, Orientierungsfähigkeit, Kopplungsfähigkeit, Rhythmisierungsfähigkeit, Umstellungsfähigkeit, Reaktionsfähigkeit und Gleichgewichtsfähigkeit**). Während des kurzen, intensiven Rennens muss der Überblick behalten werden. Das Überholen der Konkurrenten ist oft nicht einfach, zwischen den Konkurrenten kommt es während der Fahrt oft zu Körperkontakt.

Alle koordinativen Fähigkeiten spielen beim Skicross eine große Rolle, beispielsweise

- **Kopplungsfähigkeit:**
 - z. B. bei Sprüngen
 - Kopplung und Koordination von Teilbewegung
- **Differenzierungsfähigkeit:**
 - gezielte Bewegungen mit hoher Präzision
 - Ski aufkanten, um Rutschanteil zu minimieren
 - ständig wechselnde Untergründe und Streckenelemente, „Schneegefühl“
- **Gleichgewichtsfähigkeit:**
 - Körperkontakt zu Konkurrenten während des Rennens, Sprünge und Landungen
 - mitentscheidend für Qualität der Bewegungsausführung
- **Orientierungsfähigkeit:**
 - den Überblick behalten, Sprünge, Anpassung an Richtungswechsel
 - Anpassung der Körperposition in verschiedenen Ebenen und an unterschiedliche Kraftverhältnisse
- **Reaktionsfähigkeit:**
 - beim Start
 - Ausweichen bei Gefahr
 - Regulation der Körperposition beim plötzlichen Wechsel der Pistenbedingungen
- **Umstellfähigkeit:**
 - ständiges Anpassen des Handlungsprogramms/der Bewegungstechniken an sich verändernde (Umwelt-)Bedingungen (z. B. wechselnder Untergrund, Wetter, Atmosphäre etc.)

- **Rhythmisierungsfähigkeit:**
 - Anpassen von Bewegungstechniken Rhythmusvorgaben
 - z. B. Buckel, Wellen

Die Kombination verschiedener koordinativer und konditioneller Fähigkeiten wird als **Agilität** bezeichnet:

- sogenannte Wendigkeit oder Manövrierfähigkeit des Körpers
- die Fertigkeit, die Richtung/Orientierung des Körpers, basierend auf einer raschen Verarbeitung von internen/externen Informationen, schnell, genau und ohne wesentlichen Geschwindigkeitsverlust zu ändern (Skicross: z. B. den Körper in eine andere Position bringen ohne die optimale Position auf dem Ski zu verlieren)
- erfordert optimale Kombination von Koordination, Schnelligkeit, Reaktionsfähigkeit, Kraft und Ausdauer

Bewegungshandlung

Neben konditionellen und koordinativen Fähigkeiten sind natürlich weitere Faktoren zu beachten, weshalb es möglich ist, auch die Bewegungshandlung – also die „bewusste, zielgerichtete, erwartungsgesteuerte, in sich abgeschlossene, zeitlich und inhaltlich strukturierte Einheit der sportlichen Tätigkeit“ (Weineck & Weineck) zu betrachten. Die Bewegungshandlung beginnt nicht erst mit der sensorischen Ausführung der Bewegung, zuvor laufen meist emotionale und kognitive Prozesse ab.

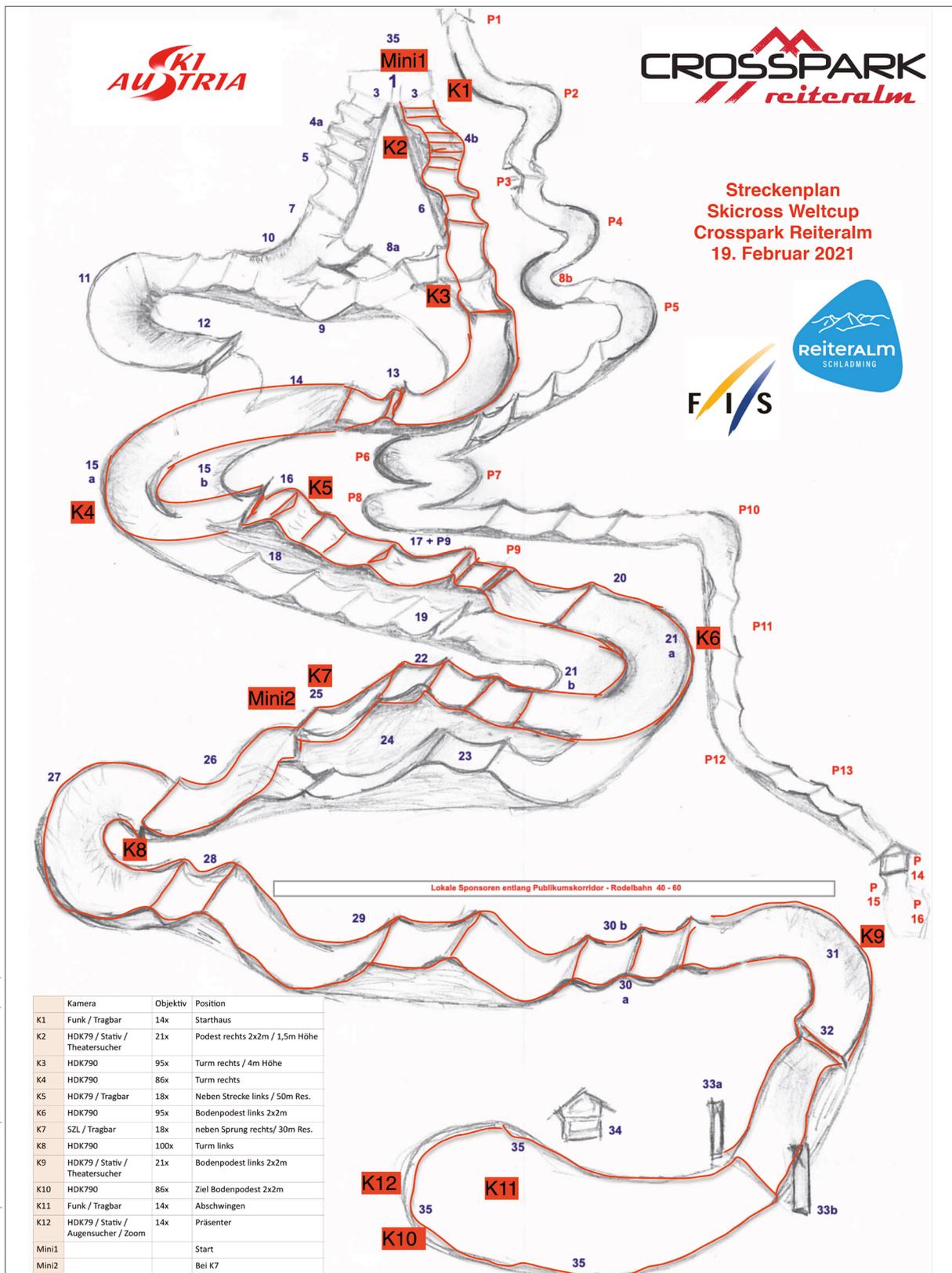
Diese sind neben den koordinativen und konditionellen Fähigkeiten Bestandteil einer Bewegungshandlung, die sich deshalb meist in fünf Teilbereiche untergliedern lässt:

- **Antriebsteil** (Motive, Interessen, Erwartungen, Bedürfnisse etc.)
- **Orientierungsteil** (Planung der Handlungsausführung und ggf. von Alternativen, Analyse der Gegebenheiten etc.)
- **Entscheidungsteil**
- **Ausführungsteil**
- **Ergebnisteil** (z. B. Eigen- und Fremdanalyse)

Dabei spielen die inneren und äußeren Faktoren eine Rolle:

- **Innere Faktoren:**
 - konditionelle Fähigkeiten
 - koordinative Fähigkeiten
 - subjektive Empfindung und Motive (z. B. Zuschauereinfluss)
 - kognitive und soziale Faktoren (z. B. Erwartungsdruck des Trainers)
 - Biomechanik
 - Physiologie und Anatomie (nervöse Steuerungsvorgänge, Funktionen des aktiven und passiven Bewegungsapparates)
- **Äußere Faktoren:**
 - Startplatz
 - Witterungsbedingungen
 - Zustand der Wettkampfanlage/-strecke, Zeitplan

STRECKENPLÄNE



© Kameraplan_Weitcup_Reiteralm_SX (004)

Audi
Skicross Tour
by SWISSSKI

Hoch-Ybrig
FIS NC, Open, Kids
Skicross 9./10.3.2019

Piste:	Hoch Ybrig, Sternen
Start	1670 m
Finish	1513 m
Length	900 m
Vertical Drop	157 m

04.03.19
EVENT MAIN SPONSOR

EVENT SPONSORS

EVENT PARTNERS

© Didi Waidsprunger (Audi Skicross Tour)

Weitere Streckenpläne sind in den Quellen in der Kapitelinfo verlinkt.

KONDITIONELLE UND KOORDINATIVE FÄHIGKEITEN

Aufgabenstellungen für die Sporttheorie

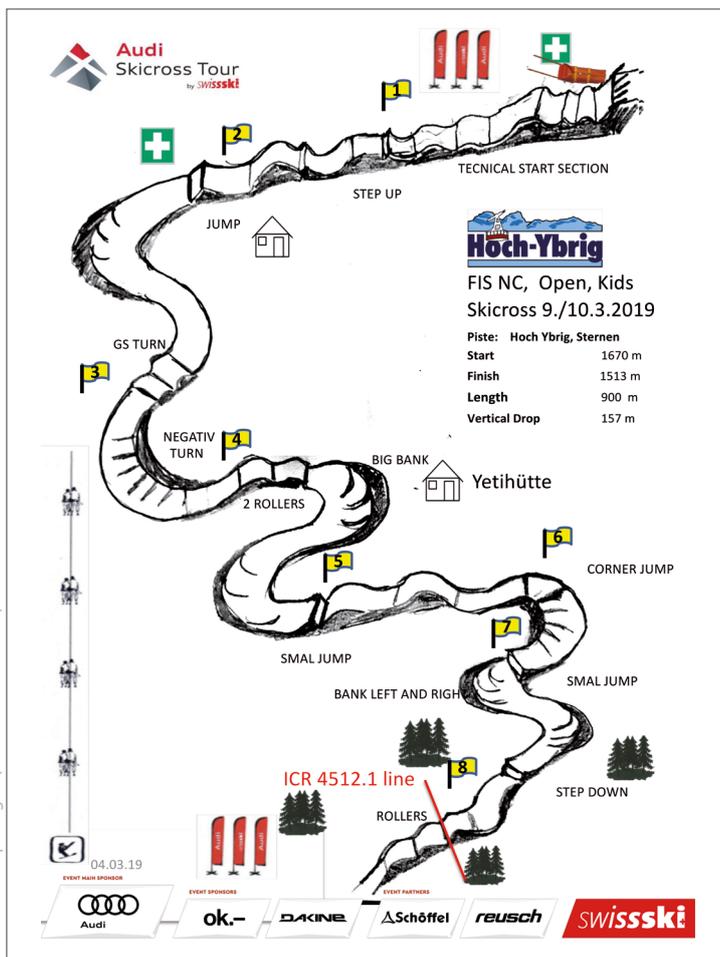
Die folgenden Aufgaben können beliebig verändert und erweitert werden, entsprechend den geforderten Inhalten der Sporttheorie in den jeweiligen Lehr- bzw. Bildungsplänen.



Aufgabe 1

Im Skicross spielen die Maximal- und Schnellkraft eine wichtige Rolle.

- Definiere die Begriffe Maximalkraft und Schnellkraft und stelle diese exemplarisch am konditionellen Anforderungsprofil für Skicross dar.
- Diskutiere das Hypertrophietraining als Methode zur Verbesserung der Schnellkraft im Skicross einerseits und der Verletzungsprophylaxe andererseits.



© Didi Waidsprunger (Audi Skicross Tour)

Streckenplan Skicross Park Hoch Ybrig



Aufgabe 2

Erläutere die Bedeutung vier wesentlicher koordinativer Fähigkeiten anhand unterschiedlicher Aktionen beim Skicross unter Einbezug des Streckenplans des Skicross Park Hoch Ybrig (s. Abb.).



Aufgabe 3

Stelle an der Sportart Skicross den komplexen Aufbau einer Bewegungshandlung an der sportlichen Aktion „Jump“ (s. Abb.: Streckenplan) dar.



KRAFT

Aufgabenstellungen zur Verknüpfung von Theorie und Praxis

Die folgenden Aufgaben können beliebig verändert und erweitert werden, entsprechend den geforderten Inhalten der Sporttheorie in den jeweiligen Lehr- bzw. Bildungsplänen.



Aufgabe 1

Deine Mitschüler haben einen Kraftausdauerzirkel für Schüler der 8. Klasse zur Vorbereitung auf die Skicross-Saison erstellt.

- Untersuche kritisch den oben aufgezeigten Kraftzirkel unter Berücksichtigung der wesentlichen Grundsätze für die Durchführung eines Zirkeltrainings.
- Nenne vier wesentliche Vorteile des Zirkeltrainings.

Station 1	Kniebeugen
Station 2	Plank
Station 3	Liniensprints
Station 4	Kniehebelauf auf der Matte
Station 5	Kastensteigen
Station 6	Hocksprünge
Station 7	Wandsitzen
Station 8	Balancieren
Station 9	Hampelmann
Station 10	Vier-Eck-Sprint

Übungsdauer: 50 Sekunden
Pause zwischen den Stationen: 50 Sekunden
Serien: 2



Aufgabe 2

Zur Vorbereitung auf die Skicross-Saison sollen U18-Athleten mithilfe eines entsprechenden Kraftzirkels die sportartspezifische Kraftausdauer verbessern.

- Erstelle ein konditionelles Anforderungsprofil hinsichtlich des Faktors Kraftausdauer für den Skicross.
- Entwirf einen Zirkel mit zehn Stationen unter Nennung der leistungsbestimmenden Muskulatur sowie der jeweiligen praxisrelevanten Technik.
- Gib die für einen Kraftausdauerzirkel typischen Belastungs- und Erholungszeiten an.
- Lege die wesentlichen Grundsätze für die Durchführung eines Zirkeltrainings dar.



PARCOURS

Aufgabenstellungen zur Verknüpfung von Theorie und Praxis

Die folgenden Aufgaben können beliebig verändert und erweitert werden, entsprechend den geforderten Inhalten der Sporttheorie in den jeweiligen Lehr- bzw. Bildungsplänen.



Aufgabe 1

Skicross stellt aufgrund seiner Dynamik, dem Streckenverlauf und des direkten Gegnerkontakts äußerst hohe Ansprüche an die koordinativen Fähigkeiten.

- Erstelle ein Anforderungsprofil hinsichtlich der verschiedenen koordinativen Fähigkeiten für den Skicross.*
- Erstelle einen Hindernisparcours, der neben konditionellen Aspekten vor allem die koordinativen Fähigkeiten in den Mittelpunkt rückt.*
- Diskutiere, welche Kriterien für die Erstellung eines Parcours im Schulsport zu beachten sind, und bewerte den von dir erstellten Parcours hinsichtlich dieser Kriterien.*
- Überlege dir für den Parcours eine passende Wettkampfform, die mit einer Schulklasse durchgeführt werden kann.*



Aufgabe 2

Profis wie der Skicrosser Daniel Bohnacker oder der Snowboardcrosser Paul Berg trainieren das ganze Jahr über, nicht nur auf der Piste. Eine abwechslungsreiche Möglichkeit, die vielfältigen Anforderungen des Skicross zu trainieren, ist beispielsweise ein Parcours.

- Folge dem [Link](#)  und analysiere den Parcours von Paul Berg hinsichtlich der konditionellen und koordinativen Anforderungen.*
- Betrachte den Parcours im Video kritisch aus Sicht des Schulsports.*



Aufgabe 3

Konzipiere eine geeignete Übungsform in der Halle zur Verbesserung der Sprung- und Laufkoordination von U16-Athleten im Skicross.



ERWARTUNGSHORIZONT VON M_4 BIS M_6

Zu M_4:



Aufgabe 1

Im Skicross spielen die Maximal- und Schnellkraft eine wichtige Rolle.

a) Definiere die Begriffe Maximalkraft und Schnellkraft und stelle diese exemplarisch am konditionellen Anforderungsprofil für Skicross dar.

Die Definitionen entsprechend der jeweilig verwendeten Literatur im Sportkurs.

Der Kraft wird im Skicross eine große Bedeutsamkeit beigemessen wird (circa 35–40 Prozent in der Gewichtung dieser vier konditionellen Fähigkeiten). Vor allem die Beine und Rumpf müssen gut trainiert werden – auch, um Verletzungen vorzubeugen.

- **Maximalkraft** → Sie ist Grundlage für alle anderen Kraftfähigkeiten, mit einer guten Maximalkraft gelingen schnellkräftige und kraftausdauernde Aktionen besser. Im Skicross steht vor allem das Training der intra- und intermuskulären Koordination im Vordergrund.
- **Schnellkraft** → Skicross: z.B. schnelle Richtungswechsel, hohe Sprünge; Startkraft und Explosivkraft

b) Diskutiere das Hypertrophietraining als Methode zur Verbesserung der Schnellkraft im Skicross einerseits und der Verletzungsprophylaxe andererseits.

- Hypertrophietraining bezeichnet das Training mit dem Ziel, den Muskelquerschnitt zu vergrößern.
 - Hypertrophie führt grundsätzlich nicht direkt zur Verbesserung der Schnellkraft.
 - Hypertrophietraining: mittlere Intensitäten und langsames bis mittleres Bewegungstempo
 - Demgegenüber steht das Schnellkrafttraining: Schnellkraft muss auch schnell trainiert werden mit hohen Intensitäten. Allerdings können Letztere auch nur dann erreicht werden, wenn der Muskel leistungsfähig genug ist. Dabei spielt wiederum der Muskelquerschnitt eine Rolle, weil hohe Kraftwerte leichter mit größeren Muskeln erreicht werden können.
- Hypertrophietraining kann also als Grundlage für das Schnellkrafttraining angesehen werden, auf die im Weiteren aufgebaut wird.

Verletzungsprophylaxe durch Hypertrophietraining:

- Verletzungen kann dann vorgebeugt werden, wenn Muskeln in den zur Belastung passenden Dimensionen vorhanden sind.
- z.B. kommen Knieschmerzen oft daher, dass einzelne Muskelstränge im Oberschenkel weniger stark ausgeprägt sind als andere → gezieltes Training kann solche muskuläre Disbalancen ausgleichen → möglicherweise (resultierende) Verletzungen können vermieden werden.
- z.B. Rumpf: ausgeprägte Muskulatur trägt dazu bei, dass das Stützkorsett so stark ist, dass die Wirbelsäule entlastet wird → dabei spielt die Hypertrophie zwar eine geringere, aber doch wichtige Rolle.



Aufgabe 2

Erläutere die Bedeutung vier wesentlicher koordinativer Fähigkeiten anhand unterschiedlicher Aktionen beim Skicross Einbezug des Streckenplans des Skicross Park Hoch Ybrig (s. Abb.).

- siehe Anforderungsprofil (M_1)



Aufgabe 3

Stelle an der Sportart Skicross den komplexen Aufbau einer Bewegungshandlung an der sportliche Aktion „Jump“ (s. Abb.: Streckenplan) dar.

- Beantwortung der jeweilig verwendeten Literatur im Sportkurs
- siehe auch Anforderungsprofil (M_1)

Zu M_5:



Aufgabe 1

Deine Mitschüler haben einen Kraftausdauerzirkel für Schüler der 8. Klasse zur Vorbereitung auf die Skicross-Saison erstellt.

a) Untersuche kritisch den oben aufgezeigten Kraftzirkel unter Berücksichtigung der wesentlichen Grundsätze für die Durchführung eines Zirkeltrainings.

- Übungsdauer und Pause zwischen den Übungen nicht korrekt: gut-trainierte Schüler sollen im Verhältnis 1:1 trainieren, schwach-trainierte Schüler eher im Verhältnis 1:2, Schule z. B. 30 Sekunden Übung, 1 Minute Pause, lohnende Pause, auch aktive Pause möglich
- zwei Serien sind ok
- erste und letzte Übung: gleiche Muskelgruppe wird beansprucht
- verschiedene Muskelgruppen werden nicht immer im Wechsel belastet
- Agonisten und Antagonisten sollten gleichermaßen geschult werden
- vorheriges Aufwärmen wird nicht erwähnt

b) Nenne vier wesentliche Vorteile des Zirkeltrainings.

- viele Sportler können gleichzeitig auf wenig Raum trainieren
- Einzel- oder Partnerzirkel möglich
- Veränderung der Stationen und Übungsfolge leicht möglich
- zielgerichtete Belastung ist möglich
- vielseitige Belastung ist möglich
- variable Gestaltung der Übungsintensität und der Gesamtbelastung, je nach Trainingsgruppe und Zielstellung
- progressive Belastungssteigerung durch Veränderung der Belastungskomponenten (z. B. Reizintensität) ist möglich
- Training mehrerer Kraftformen
- differenzierte Entwicklung der motorischen Hauptbeanspruchungsformen
- Anpassung an Gegebenheiten der Halle oder an Geräte



Aufgabe 2

Zur Vorbereitung auf die Skicross-Saison sollen U18-Athleten mithilfe eines entsprechenden Kraftzirkels die sportartspezifische Kraftausdauer verbessern.

a) Erstelle ein konditionelles Anforderungsprofil hinsichtlich des Faktors Kraftausdauer für den Skicross.

- siehe Anforderungsprofil (M_2)

b) Entwirf einen Zirkel mit zehn Stationen unter Nennung der leistungsbestimmenden Muskulatur sowie der jeweiligen praxisrelevanten Technik.

- Übungsauswahl entsprechend Alter und Trainingszustand der Athleten, hier kann davon ausgegangen werden, dass die Athletengruppe fitter ist als eine Schülergruppe
- leistungsbestimmende Muskulatur: Beine
- dabei auf wechselnde Belastungen der einzelnen Muskelgruppen achten!
- verschiedene Übungen für Oberschenkel-Vor- und Rückseite, Sprünge, Läufe etc.

c) Gib die für einen Kraftausdauerzirkel typischen Belastungs- und Erholungszeiten an.

- Belastungsdauer leistungsstarke Gruppen:
40 Sekunden, Pausendauer: 40 Sekunden (Verhältnis 1:1), 2 bis 3 Serien
- Belastungsdauer leistungsschwache Gruppen (z.B. Schüler):
30 Sekunden, Pausendauer: 60 Sekunden (Verhältnis 1:2), 2 Serien

d) Lege die wesentlichen Grundsätze für die Durchführung eines Zirkeltrainings dar.

- genaue Demonstration und Erläuterung der Übungen vor Trainingsbeginn
- Überwachung durch einen Trainer bei Übungsdurchführung
- ggf. Auslegen von Stationskarten
- ggf. Kontrolle durch persönliche Leistungskarten zur Leistungsdokumentation
- Einteilung in leistungsrelevante Gruppen zur Motivationssteigerung (vgl. u.a. mit Partner)
- Belastung wesentlicher sportartspezifischer oder gesundheitsrelevanter Muskelgruppen
- alternierender Wechsel der Muskelgruppen; auch bei der letzten und ersten Übung
- ausgewogene Schulung von Agonist und Antagonist (z.B. Bauch- und dann Rückenmuskulatur)
- aktive Pausengestaltung
- ggf. Musik während der Übungen/Pausen

Zu M_6:



Aufgabe 1

Skicross stellt aufgrund seiner Dynamik, dem Streckenverlauf und des direkten Gegnerkontakts äußerst hohe Ansprüche an die koordinativen Fähigkeiten.

a) Erstelle ein Anforderungsprofil hinsichtlich der verschiedenen koordinativen Fähigkeiten für den Skicross.

- siehe Anforderungsprofil (M_2)

- b) *Erstelle einen Hindernisparcours, der neben konditionellen Aspekten vor allem die koordinativen Fähigkeiten in den Mittelpunkt rückt.*
- Parcours entsprechend der Gegebenheiten; Sicherheitsvorgaben erstellen oder ausdenken und dokumentieren lassen
 - Sicherheitsaspekte immer beachten! Ggf. Hilfestellungen!
 - intensives Erwärmen und Mobilisieren
 - z. B. Balancieren, Laufen, Sprüngen, Hangeln etc.
 - z. B. verschiedene Schwierigkeitsgrade
 - unterschiedliches Leistungsniveau der Schüler beachten
- c) *Diskutiere, welche Kriterien für die Erstellung eines Parcours im Schulsport zu beachten sind und bewerte den von Ihnen erstellten Parcours hinsichtlich dieser Kriterien.*
- siehe oben
- d) *Überlege dir für den Parcours eine passende Wettkampfform, die mit einer Schulklasse durchgeführt werden kann.*
- z. B. Teamwettkampf, Mixed-Teams, klassenübergreifend, Staffel, ...
 - Punktesystem (nach Style, nach Schwierigkeitsgrad, ...), Stoppen einer Gesamtzeit, ...



Aufgabe 2

Profis wie der Skicrosser Daniel Bohnacker oder der Snowboardcrosser Paul Berg trainieren das ganze Jahr über, nicht nur auf der Piste. Eine abwechslungsreiche Möglichkeit, die vielfältigen Anforderungen des Skicross' zu trainieren, ist beispielsweise ein Parcours.

- a) *Folge dem Link und analysiere den Parcours von Paul Berg hinsichtlich der konditionellen und koordinativen Anforderungen.*
- erfordert eine gute Maximal- und Schnellkraft, zum Teil auch Aktionsschnelligkeit
 - Schulung aller koordinative Fähigkeiten, vor allem der Gleichgewichtsfähigkeit
 - trainiert die kinästhetische Differenzierungsfähigkeit

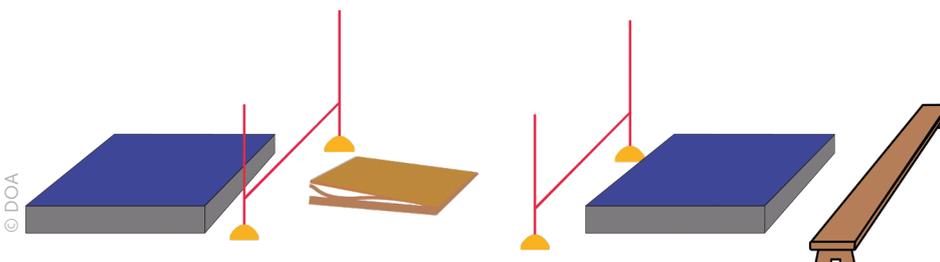
b) *Betrachte den Parcours im Video kritisch aus Sicht des Schulsports*

Für Schülergruppen ist dieser Parcours zu anspruchsvoll und birgt ein zu hohes Verletzungsrisiko.



Aufgabe 3

Konzipiere eine geeignete Übungsform in der Halle zur Verbesserung der Sprung- und Laufkoordination von U16-Athleten im Skicross, zum Beispiel:



Quelle: https://rtp-alpin.deutscherskiverband.de/fileadmin/user_upload/images/Alpin/Trainingspraxis/sprungkoordination_u8u16_red.pdf



THEMENSAMMLUNG ERKLÄRVIDEOS

Koordinative Fähigkeiten



Aufgabe

Erläutere ...

- die Differenzierungsfähigkeit und die Reaktionsfähigkeit am Beispiel des alpinen Skifahrens
- die Kopplungsfähigkeit und die Reaktionsfähigkeit am Beispiel des Snowboardcross
- die Orientierungsfähigkeit und Umstellfähigkeit am Beispiel des Skicross
- die Umstellfähigkeit und Differenzierungsfähigkeit am Beispiel des Biathlons
- die Orientierungsfähigkeit am Beispiel der Rodelstaffel
- die Rhythmisierungsfähigkeit am Beispiel des Eiskunstlaufs und des Langlaufs
- die Reaktionsfähigkeit und die Umstellfähigkeit am Beispiel des Skispringens
- die Orientierungsfähigkeit und die Gleichgewichtsfähigkeit am Beispiel des Paarlaufs im Eiskunstlauf

Biomechanische Prinzipien



Aufgabe

Erläutere ...

- das Prinzip der Impulserhaltung am Beispiel des Backflips im Freeskiing
- das Prinzip der Impulserhaltung am Beispiel der Pirouette im Eiskunstlauf
- das Prinzip des optimalen Beschleunigungswegs am Beispiel des Absprungs von der Skisprungschanze oder beim „Jump“ im Skicross
- die Bedeutung des Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus für das Prinzip der Anfangskraft dar am Beispiel des Torschusses im Eishockey
- das Prinzip der optimalen Koordination der Teilimpulse am Beispiel des Skispringens
- das Prinzip der Gegenwirkung („actio es reactio“) an Beispiel des Curlings



► Überblick für Hinweise auf die Gestaltung von Lernvideos

DISKUSSION ÜBER DIE STRECKENGESTALTUNG IM SKICROSS

a) Ausgangssituation

Für die Wettkämpfe bei den Olympischen Winterspielen in Peking soll eine neue, möglichst spektakuläre, hoch anspruchsvolle Ski-Cross-Anlage gebaut werden. Die einen sind begeistert, die anderen skeptisch. *Diskutiert, was für oder gegen den Bau einer solchen anspruchsvollen Anlage spricht.*

b) Vorarbeit

Recherchiert zunächst online, indem ihr beispielsweise in Artikeln zu den Ski-Cross-Wettbewerben der Olympischen Winterspiele 2018 und zu aktuellen Events Informationen sammelt, die für oder gegen den Bau einer solch anspruchsvollen Anlage sprechen.

Tipp: Versetzt euch dazu auch in die Lage verschiedener Personengruppen (Veranstalter, Athlet, Trainer, Arzt, TV-Sender usw.)

c) Sechs Denkhüte – Sechs Perspektiven

Die sechs farbigen Denkhüte symbolisieren die sechs Rollen, mit der ihr in eurer Gruppe unterschiedliche Blickwinkel auf die Thematik einnehmen werdet.

	WEISS: neutrales, analytisches Denken, keine subjektiven Meinungen oder Bewertungen; Mitglieder dieser Gruppe beschäftigen sich nur mit Daten, Zahlen und Fakten
	ROT: subjektives, emotionales Denken; Mitglieder dieser Gruppe bilden sich eine persönliche Meinung, sie sind Bauchmenschen; sie betrachten positive wie negative Gefühle (Widersprüche können auftreten)
	SCHWARZ: pessimistischer Kritiker; Skeptiker, konzentriert sich auf objektive Argumente, die negative Aspekte hervorheben; Mitglieder dieser Gruppe denken an Einwände, Gefahren und Risiken
	GELB: realistischer Optimist (Gegensatz zum Kritiker); Sammeln von positiven Argumenten, Mitglieder dieser Gruppe sehen Chancen, Vorteile und bestmögliche Ergebnisse (aber ohne Euphorie)
	GRÜN: kreativer Denker: Innovation und Neuheit; Mitglieder dieser Gruppe haben neue Ideen und kreative Vorschläge, die manchmal verrückt, aber nicht immer gut sind; alle Ideen werden gesammelt; Kritik ist fehl am Platz
	BLAU (Sonderstellung): Mitglieder dieser Gruppe strukturieren Gedanken und Ideen; sie sorgen für Ordnung, Durch- und Überblick

1. Wählt einen Moderator. Dieser hat die Aufgabe, darauf zu achten, dass alle die Rollen ausfüllen und während der jeweiligen Diskussionsrunde beibehalten.
2. Alle Mitglieder eurer Diskussionsgruppe haben immer gleichzeitig denselben Denkhut auf und beschäftigen sich mit dem Thema unter Rücksichtnahme des aktuellen Denkhuts. So verhindert ihr eine einseitige Betrachtung.
3. Startet beispielsweise mit dem weißen Denkhut. Die Erklärung der Perspektiven findet ihr oben.
4. Nach der vorgegebenen Zeit wechselt ihr den Denkhut, solange bis alle Denkhüte von bearbeitet habt.
5. Dokumentiert eure Gedanken und Ergebnisse zu jedem Denkhut stichpunktartig.
6. **Achtung:** Es macht Sinn, den blauen Denkhut als letztes aufzusetzen, da dieser die Ergebnisse der anderen Denkrichtungen strukturiert. Alle gesammelten Argumente können nun sortiert werden.
7. Sammelt im Anschluss alle Notizen.
8. Bewertet gemeinsam die entstandenen Ideen, Vorschläge und Gedanken. Dabei könnt ihr diskutieren, welche Argumente sich gegenseitig aufheben. Die Argumente sollen gewichtet werden.
9. Leitet, wenn möglich, eine Entscheidung ab.