SPEZIFISCHE TRAININGSMITTEL

Langlaufschlitten und Rollschlitten

Das spezifische Training im Skilanglauf kann auf Schnee, Asphalt oder dem Laufband stattfinden. Die Belastungen bilden sich in vergleichbarem Gelände unterschiedlich ab, abhängig von Schneeart, Rollwiderstand, Wetter etc. Hinzukommt, dass das Laufband keine Abfahrten zulässt.

Für alle die Zahlen dazu mögen sind die Unterschiede in den Belastungen auf Ski, Asphalt oder dem Laufband sind hier exemplarisch dargestellt.

Mit eingeschränkter Mobilität oder Amputationen der unteren Extremitäten sowie Querschnittslähmungen, bieten Rollschlitten und Langlaufschlitten eine Alternative zu Rollski und Langlaufski für das spezifische Training. Das Handling erfordert eine gute Rumpfstabilität und Beweglichkeit im oberen Oberkörper. Besonders das Kurvenfahren und Abfahrten sollten in einfachem Gelände erlernt werden.
Meist können die Schlitten mit Ski und Rollski gefahren werden. Behinderungsspezifische Anpassungen sind durch die Unterschenkelposition und die Höhe des Knies in der Sitzposition möglich. Meist werden sie in knieender Position gefahren. Es werden unterschiedliche Metalle, Kunststoffe und Polsterungen verwendet, um die Schlitten einerseits komfortabel und andererseits für eine effiziente Vortriebswirkung der Stockschübe auszulegen. Die meisten Athletinnen und Athleten können selbständig ein- und ausstiegen.


CALEDONIA
NORDIC · SKI · CLUB
FISCHER


CALEDONIA
NORDIC · SKI · CLUB
FISCHER


longway
longway

Beispiel von individuellem Aufbau, Sitzschalen aus Carbon als Unikat und einer anpassbaren Sitzschale mit verschiedenen Verstellmöglichkeiten aus Aluminium. Bild: R. Kiefer, Rapp & Seifert.



Schlitten im Sommer. Bild: R. Kiefer



Hilfe beim Skiwechsel. Bild: R. Kuckuck

Rollski und Langlaufski

Rollski

Der größte Teil des Landes liegt nicht in der Nähe schneesicherer Gegenden. Das Skiroller- und Rollschlittentraining bietet die Möglichkeit dennoch ganzjährig skinah trainieren zu können. Es gibt Modelle für die klassische und für die freie Technik. Mit dem Schlitten können Klassikmodelle eingesetzt werden. Ab dem Grundlagentraining sollten sie regelmäßig für das Training zum Einsatz kommen.
Rollski für das Training der klassischen Technik haben (am besten vorne) gesperrte breitere und weichere Rollen, um den Rücklauf zu unterbinden und den Abstoß zu ermöglichen. Skating Rollski haben eher größere, schmalere Räder, die härter sind. Die Räder haben unterschiedliche Widerstände, zu Beginn sollte mit den geringsten Widerständen begonnen werden. Für eine Trainingsgruppe macht es Sinn, die Widerstände so zu wählen, dass die Geschwindigkeiten und Widerstände zum Trainingsziel und ggf. zueinander passen.
Mit den Rollski sollen auch Spielformen möglich sein. Dafür ist es wichtig, dass sie für Kinder leicht

sind und sowohl Bremstechniken als auch Richtungswechsel einfach umzusetzen sind. Zusätzlich für das koordinative Training können Inlineskates genutzt werden. Die Ausrüstung kann gebraucht oder geliehen werden, um Kosten zu sparen.
Die Geländewahl hat eine große Bedeutung für das Training mit Rollski. Ein abgegrenztes, autofreies Gelände ist von Vorteil. Es ist auf die Beschilderung genauso wie auf Asphaltlücken und Gullideckel etc. zu achten. Ein Helm ist verpflichtend zu tragen.



Rollski. Bild: R. Kuckuck

Weiterhin ist die Straßenverkehrsordnung zu beachten. Die länderspezifischen Regelungen sind hierbei sehr unterschiedlich. Bekannte Radwege mit gutem Asphalt und moderaten Abfahrten sind von Vorteil. Bei diesen ist zur Sicherheit besondere Vorsicht geboten - besonders im Sitzen, durch die niedrige Position oder mit Einschränkungen der Sehkraft. Es können jederzeit unvorhergesehene Gefahrenmomente eintreten, zumal die anderen Verkehrsteilnehmer die Bewegungen oftmals nicht kennen und nur schwer einschätzen können. Das Risiko kann durch reflektierende, neonfarbene Westen und Training vor der Dämmerung verringert werden.
Zur Vorbereitung des Trainings gehört die Kontrolle der Räder und das Schleifen der Stockspitzen. Zur Ausrüstung gehört eine Brille. Kopfhörer sollten im Sinne der Verkehrssicherheit nicht getragen werden. Athletinnen und Athleten mit Guide sollten sich bei der Rollskiwahl besonders gut

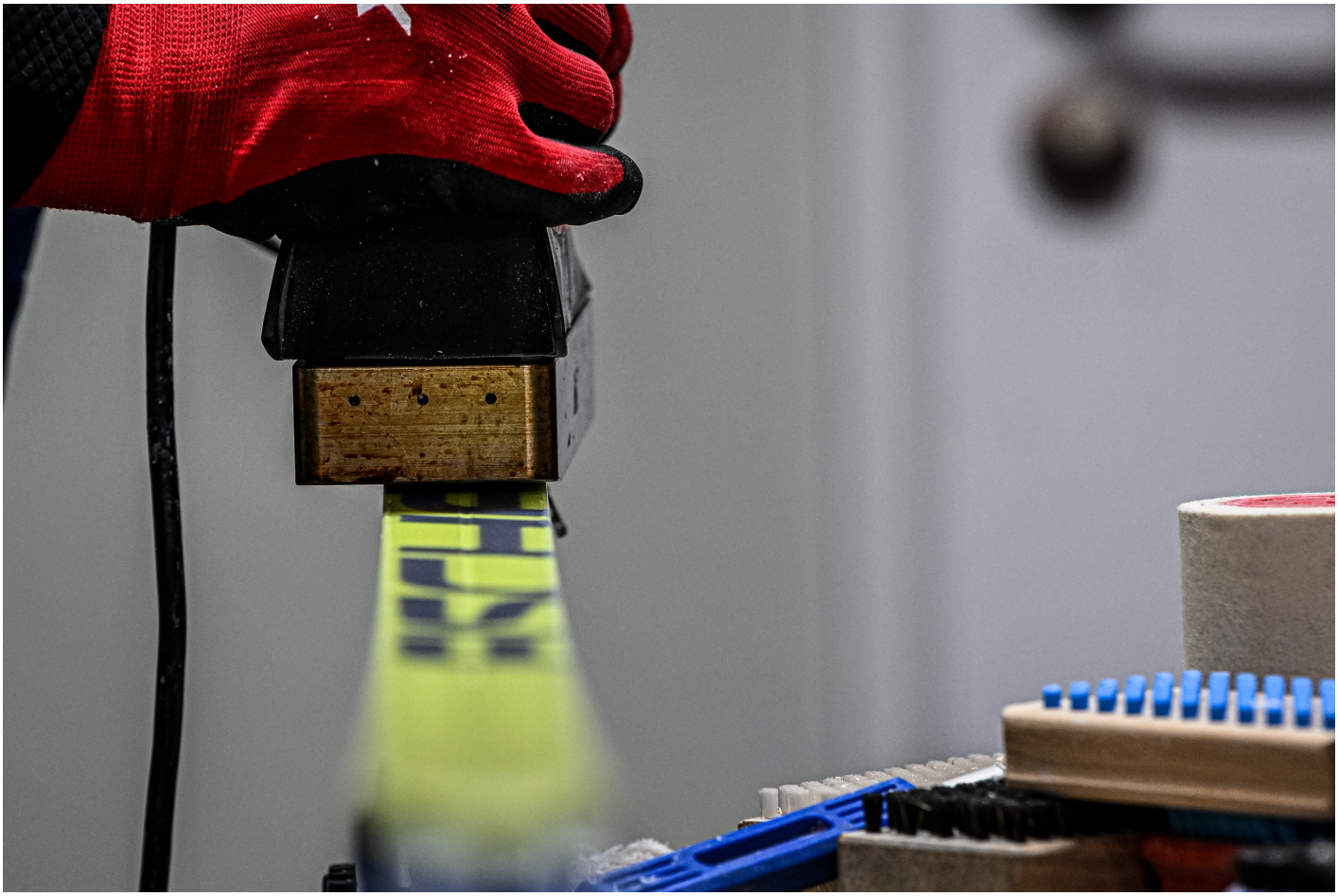
abstimmen.
Besonders nach der Nutzung im Regen oder bei feuchter Umgebung müssen die Rollski und die Rollen des Schlittens gereinigt und getrocknet werden. Hierfür werden sie zuerst mit klarem Wasser ohne Reinigungsmittel oder zu großen Wasserdruck abgespült und bei Zimmertemperatur getrocknet. Danach werden die Räder einige Umdrehungen von Hand gedreht und ein geeignetes Schmiermittel (z. B. Universalöl von Ballistol, kein WD40) so auf die Kugellager aufgetropft, dass es eindringen kann.



Auch die Stockspitzen müssen regelmäßig angespitzt werden, wie hier mit einer Scheibe oder unterwegs bspw. mit einem Diamant-Pocket-Werkzeugschärfer in Kreditkartengröße (Körnung 325) Bild: R. Kiefer.

Langlaufski


A8
A8
A1
A1
A6
A10
swix
FISCHER



Ski müssen gepflegt werden Bild: R. Kuckuck.



Ski müssen getestet werden. Die Qualität des Materials darf man nicht aus dem Blick verlieren Bild: R. Kuckuck.

Die Wahl der richtigen Skilänge hängt von Gewicht, Körpergröße und mittelfristiger Zieltechnik ab.

Für die Klassische Technik (KT) gibt es Schuppenski, Fellski und Wachsski. Sie unterscheiden sich in der Steigzone. Schuppenski haben ein in den Belag eingefrästes Muster, Fellski ein geklebtes Stück Fell (das man regelmäßig reinigt) und Wachsski haben speziell an die Temperatur und Schneeart angepasstes Steigwachs oder Klister für den Abdruck. Wachsski haben die beste Leistung (besonders in Abfahrten und Flachstücken), sind aber am aufwändigsten, da sie gereinigt und immer wieder neu präpariert werden müssen. Für besonders anspruchsvolle Bedingungen zum Wachsen bei Temperaturen um den Gefrierpunkt gibt es zudem den Zero- oder aufgerauten Ski. Seine Steigzone wird mit Sandpapier bearbeitet.

Ski für die freie Technik (FT) sind kürzer und haben keine Steigzone unter der Bindung. Kürzere Ski sind wendiger und leichter zu fahren, längere Ski gleiten jedoch länger und schneller. Der Skatingski ist steifer und agiler. Für den Abdruck ist seine Torsionssteifigkeit von großer Bedeutung.

Je nach Schneeart, Feuchtigkeit und Temperatur sind unterschiedliche Skibelagsarten geeignet. Sie unterscheiden sich in Schliff, Struktur und Bearbeitung mit Wachs und ggf. Zusätzen.

Ausstattungsvorschläge für junge Sportlerinnen und Sportler:

Skiroller

Bis 12 Jahre: Je 1x Dreiradroller (KT) und Roller (FT) für Kinder mit M, JR oder F Rädern.
Bis 16 Jahre: je 1x Roller für KT (mit M Rädern) und FT (mit F Rädern) für Jugendliche.
Danach: zusätzlich je 1x Alternativroller, der für FT mit höherem Widerstand (MS oder M Räder).

Stöcke

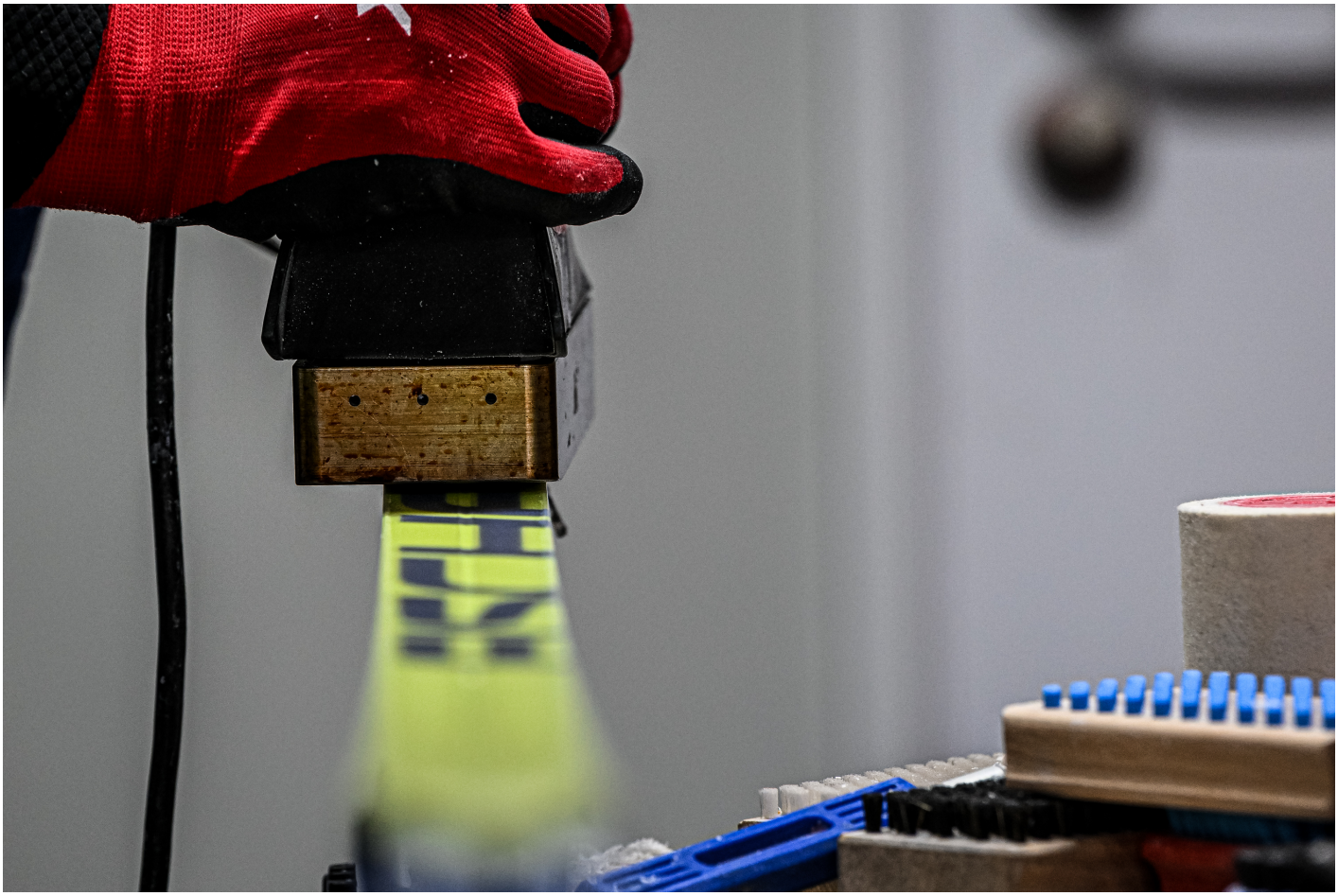
Bis 12 Jahre: Je 1x Alustock KT & FT mit Wechselspitzen für Sommer & Winter, 1x Skigangstock.
Bis 16 Jahre: zusätzlich je 1x Carbon für FT und KT, Alu für Rollski.
Danach: zusätzlich 1x Carbonstock für FT, KT, Rollski und Skigang.

Länge KT-Stöcke: < Körpergröße*0,83
Länge FT-Stöcke: < Körpergröße*0,9
Länge Stöcke für Skigang: KT-Länge -5cm.

Ski

Bis 6 Jahre: 1x Schuppenski.
6-12 Jahre: 1x Fellski und 1x Skatingski.
13-16 Jahre: zusätzlich 1x Wachski und 1 Wettkampf-Skatingski.
Danach: je zusätzlich 1-3 Wettkampf-Ski FT & KT.

Dazu kommen Schuhe, Skisäcke und Stockrohre, eine Ausstattung zur Grundpräparation für FT und KT. Das Wissen über die richtige Skipflege und -präparation kann ggf. manche Neuanschaffungen verhindern. Dieses Grundwissen umfasst die Bindungseinstellung, die Reinigung, den Einsatz von Sandpapier sowie Kenntnis über die richtige Größe der Steigzone, den tagesaktuellen Gleit-, Steigwachs- und Klistereinsatz (Sandbakk et al., 2017).



Die Skipräparation erfordert viel Erfahrung. Bild: R. Kuckuck.

Prothesen

Prothesen werden von Orthopädietechnikern individuell angefertigt und für die Anwendung im Sport ggf. modifiziert. Morderne Systeme können über ein Smartphone und spezielle Adapter an verschiedene Sportarten angepasst werden. Die Forschung bringt immer wieder verbesserte Systeme hervor.

Gewehre

Stehende sowie sitzende Athletinnen und Athleten schießen mit Luftgewehren. Athletinnen und Athleten mit Sehbehinderung oder Blindheit schießen mit Lasergewehren.


3
55
LEKI



Schießen mit dem Lasergewehr. Der Trainer hat zur Kontrolle einen Bildschirm. Bild: R. Kuckuck


19
18
18
Löffler



Der Umgang mit dem Luftgewehr erfordert z.B. eine Waffensachkunde- und Jugendbasislizenzprüfung. Bild: R. Kuckuck