



Fragen- und Antwortenkatalog

für die Prüfung zum Verbands-Snowboardlehrer

Vorwort

Der Deutsche Skilehrerverband gibt allen Lehrgangsteilnehmern mit dem Fragen- und Antwortenkatalog Snowboard für die Saison 2009-10 eine Hilfestellung für die Vorbereitung auf die anstehende Theorieprüfung zum Verbands-Snowboardlehrer im **November 2009**. Da es nicht ganz einfach ist, bei den verschiedenen Prüfungsgebieten die entsprechende Literatur zu finden, sind die Fragen mit den entsprechenden Antworten in sehr kompakter Form zusammengestellt worden. Fragen und Musterantworten dienen nur der Orientierung, leichte Abänderungen sind in der Prüfung möglich. Bei den mündlichen Prüfungen sind vertiefende und ergänzende Fragen, die auch über die grundsätzliche Fragestellung hinausgehen können, möglich "

Der Deutsche Skilehrerverband wünscht Ihnen viel Erfolg

Inhalt:

Bewegungslehre	2
Didaktik/Methodik	19
Ökologische Aspekte	26
Material- und Gerätekunde.....	32
Unfallkunde/Erste Hilfe.....	40
Organisations- und Rechtsfragen.....	47



Bewegungslehre

1.0 Der Snowboarder setzt die TOOLS fast immer in Kombination miteinander ein.

1.1 Beschreiben Sie, wie ein Snowboarder die TOOLS Belastungsverteilung und Vertikalbewegung ausführen kann, um eine zweckmäßige Kombination zu erreichen!

Kurvenfahren mit Beugen der Beine:

Der Snowboarder führt die Vertikalbewegung hauptsächlich aus dem hinteren Bein aus. Auf diese Weise erreicht er zum Umkanten eine Belastung im vorderen Bereich des Boards und zum Ende des Steuerns eine vermehrte Belastung im hinteren Teil des Boards.

Kurvenfahren mit Strecken der Beine:

Der Snowboarder führt die Vertikalbewegung hauptsächlich aus dem vorderen Bein aus. Auf diese Weise erreicht er zum Umkanten eine Belastung im vorderen Bereich des Boards und zum Ende des Steuerns eine vermehrte Belastung im hinteren Teil des Boards.

2.0 Richtungsänderungen können mehr oder weniger intensiv miteinander verschmolzen werden.

2.1 Nennen Sie Kriterien für zyklische Bewegungen beim Kurvenfahren!

Drei Kriterien können herangezogen werden, um das Kurvenfahren auf seine zyklische Ausführung hin zu beurteilen:

1. Keine Schrägfahrt zwischen den Kurven
2. Stetige Übergänge von der alten in die neue Kurvenlage
3. Stetige Übergänge beim Drehen des Boards: sofortiges Anschließen des anders gerichteten Drehens, wenn der vorausgehende Schwung zu Ende gesteuert ist <-> kein erkennbares "Zwischenstück"

2.2 Nennen Sie Vorteile des zyklischen Kurvenfahrens.

1. Raumgewinn
2. Geringerer Bewegungsaufwand, weil die - wie bei allen zyklischen Bewegungen - zusätzlichen Auftaktbewegungen wegfallen
3. Mehr Ruhe und Sicherheit im Bewegungsablauf, weil nicht auch noch Zwischenbewegungen kontrolliert werden müssen
4. Bewegungsrhythmus ist einfacher zu finden: Wechsel zwischen muskulärer Entspannung und Anspannung fließend

2.3 Begründen Sie die Aussage "Die Verschmelzung beim Kurvenfahren ist um so weitreichender, je höher die Schwungfrequenz ist"!



Je höher die Frequenz ist, desto weniger Zeit bleibt für einen Schwungzyklus. Deshalb müssen "unnötige" Bewegungen wie z.B. Auftaktbewegungen weggelassen und ein fließender Wechsel von Anspannung und Entspannung realisiert werden. Dies ist gleichbedeutend mit einem weitreichenden Verschmelzen beim Kurvenfahren.

3.0 Das Fahren im steilen Gelände verlangt ein besonderes taktisches und technisches Können.

3.1 Nennen Sie technische und taktische Grundsätze für das Fahren im steilen Gelände!

1. Konzentriert und langsam einfahren
2. Kürzere Schwungradien realisieren
3. Größere Schwungwinkel realisieren
4. Schnelleres Drehen des Boards über die Falllinie
5. Sorgfältig jegliche Rücklage vermeiden
6. Größere Bremswirkung durch angepasste Kantwinkel erzeugen
7. Starkes Entlasten des Tails
8. Schneekontakt der Nase beibehalten um schnell reagieren zu können

3.2 Beschreiben Sie einen sinnvollen Einsatz der TOOLS in Kombination mit den TURIs im steilen Gelände!

	Timing	Umfang	Richtung	Intensität
Kantbewegung	Besonders stark beim Steuern, damit eine starke Richtungsänderung und Bremswirkung erzielt werden kann	Groß, damit eine große Bremswirkung erzielt wird	Verstärkt im vorderen Bereich des Boards aufkanten, damit das Brett schneller um die Kurve dreht	Stark, um eine große Bremswirkung zu erreichen, aber so dosiert, dass die entstehende Zentrifugalkraft noch gehalten werden kann
Belastungsverteilung	Beim Kurvenwechsel aktiv in Richtung Nose, um das Drehen des Boards zu erleichtern. Beim Steuern wieder zentraler, um die komplette Kante zu nutzen	Nicht zu groß, damit noch eine hohe Schwungfrequenz möglich ist	Vor-Talwärts, damit das Board schneller um die Kurve dreht	Ständiger starker Druck unter dem vorderen Fuß, damit das Board besser um die Kurve dreht
Vertikalbewegung	Beim Kurvenwechsel zügig bis explosiv,	Nicht zu groß, damit noch eine hohe	Vor-Talwärts, damit das	Stark, um eine große Entlastung zu



	um eine starke Entlastung zu erreichen. Zum Steuern langsamer, um den Druck gleichmäßig zu verteilen	Schwungfrequenz möglich ist	Board schneller um die Kurve dreht	erreichen
Rotation	Vorrotation, um das Brett schnell zu drehen und eine hohe Bremswirkung zu erzielen	groß, damit große Schwungwinkel gefahren werden können	Vor-Talwärts, damit das Board schneller um die Kurve dreht	Stark, um einen großen Drehimpuls zu erzeugen

4.0 Das Buckelpistenfahren verlangt ein besonders hohes taktisches und technisches Können.

4.1 Nennen Sie technische und taktische Grundsätze für das Buckelpistenfahren!

Technische Grundsätze

1. Neutrale Position
2. Durchgehend Bodenkontakt
3. Buckel als Drehhilfe nutzen

Taktische Grundsätze

1. Gut aufgewärmt und mental vorbereitet Buckelpisten fahren, keine Müdigkeit
2. Spur und Technik ständig vorausplanen = Blick stets ein, zwei Kurvenfahren voraus
3. Auf unerwartete Störungen des Gleichgewichts eingestellt sein
4. Fahrfehler sofort und beherrscht korrigieren
5. Wirkung der Buckel ausnutzen oder ausschalten

4.2. Nennen Sie Gründe, warum das Buckelpistenfahren mit dem Snowboard häufig schwerer ist, als mit Skiern!

1. Ein Snowboard dreht bedingt durch seine Breite langsamer in den Buckeln
2. Buckel sind meist von Skifahrern ausgefahren und somit für Snowboarder zu eng zusammen
3. Der Snowboarder hat es auf Grund seiner fixierten Position auf dem Board schwerer, das Gleichgewicht zu halten. Ihm stehen auch keine Stöcke, welche ihm in Rhythmus und Gleichgewicht unterstützen können, zur Verfügung.



5.0 Das Fahren auf eisigen Pisten verlangt besondere taktische und technische Fähigkeiten.

5.1 Nennen Sie technische und taktische Grundsätze für das Fahren auf eisiger Piste!

Technische Grundsätze:

1. Neutrale Position
2. Betonte Kantenarbeit

Taktische Grundsätze:

1. Für scharfe Kanten sorgen
2. Für einen festen Sitz der Stiefel sorgen
3. Aufwärmen
4. Entschlossenes, nicht zögerliches Agieren
5. Auf Sicherheit gerichtetes, konzentriertes Agieren
6. Tempokontrolle über die Spuranlage
7. Vorausschauend fahren (nach Möglichkeit auf griffigem Untergrund bremsen, und das Brett auf eisigem Untergrund laufen lassen)

5.2 Beschreiben Sie, wie eine entsprechende Snowboardtechnik auszusehen hat, damit man auf eisiger Piste sicher fahren kann! Begründen Sie genannte Aktionen durch die zugehörigen Funktionen!

Situation 1: Gelände (mittel-) steil, eng und schmal; Oberfläche leicht wellig und "unruhig"

Zielsetzung: Sicherheit durch hohe Schwungfrequenz bei kleinen Kurvenradien

Lösung:

1. Schräg zur Falllinie anfahren
2. Explosiv hochfedernd / Funktion: Board entlasten zum Umkanten
3. Mit Beginn der Kurvensteuerung zügig tiefgehen / Funktion: Durch Abbremsen der schnellen Tiefbewegung soll das Board am Kurvenende zunehmend belastet werden, um den Kantengriff zu erhöhen
4. Zum Ende der Kurvensteuerung werden die Knie stark zum Hang gedrückt / Funktion: Die Kanten sollen kräftig eingesetzt werden. So kann zusammen mit der Belastungssteigerung durch Abbremsen der Tiefbewegung gegen Kurvenende schnell Druck aufgebaut werden, der den nötigen Kantengriff erzeugt
5. Kurzer, deutlich dynamischer Bewegungsrhythmus / Funktion: Schnelles Überwinden der Falllinie und sicheres Setzen der Kante

Situation 2: Flaches, breites Gelände mit planer Oberfläche. Ziel: Sicherheit durch rund ausgefahrene, geschnittene Kurven bei mittleren bis großen Radien und großen Kurvenwinkeln

Lösung:

1. Anfahren deutlich schräg zur Falllinie. Dabei den Belastungswechsel und das Umkanten möglichst synchron vollziehen, auf entlastungswirksame Vertikalbewegung verzichten. / Funktion: Früher Druckaufbau gleich am Kurvenbeginn, um ein Wegdriften des Boards von Anfang an zu verhindern



2. Die Knie gefühlvoll zum Hang drücken und unter Nutzung des Biegedrucks und der Taillierungswirkung das Board entlang der Kante führen. Keine Drehimpulse mit Rumpf, Becken, Armen erzeugen / Funktion: Das Board soll die Kurve schneiden

5.3. Welche Auswirkungen haben die verschiedenen Arten von Kantbewegungen auf das Fahren auf eisiger Piste?

Kanten durch Kniespiel:

1. Ein tiefer Körperschwerpunkt verbessert das labile Gleichgewicht
2. Der Kantwinkel kann schneller vergrößert werden
3. Durch plötzliches Aufrichten aus der tiefen Position kann ein Wegrutschen verhindert werden

Kanten durch Körperlage:

1. In der gestreckten Position ist das labile Gleichgewicht schwieriger zu halten
2. Der Druck kann durch eine Vertikalbewegung weiter erhöht werden
3. Der Kantwinkel ist abhängig von der Kurvenlage und somit von der Geschwindigkeit und der Spurwahl
4. Wenn die Kante nicht hält, hat der Snowboarder kaum Bewegungsspielräume, einen Sturz zu vermeiden

6.0 Druck ist als Größe zwischen Snowboard und Schnee von technischer Bedeutung.

6.1 Geben Sie eine physikalisch einwandfreie Begriffsbestimmung (Definition) für Druck! Erläutern Sie die darin vorkommenden Begriffe!

Definition für Druck: Druck ist der Quotient (auch Verhältnis) aus dem Betrag der Normalkraft und dem Inhalt der Auflagefläche.

Erläuterung der vorkommenden Fachbegriffe:

Normalkraft ist die Summe aller im rechten Winkel zur Auflagefläche wirkenden Kräfte, die über das Board auf die Auflage wirken.

Die Auflagefläche ist die Summe aller Boardteilflächen, die Kontakt mit der Unterlage haben

6.2 Wie lässt sich der Druck zwischen Board und Schnee erhöhen, wie vermindern?

Erhöhen des Drucks durch:

- vergrößern der Normalkraft: Abbremsen einer Tiefbewegung, Beschleunigen einer Hochbewegung, Erhöhen der Kurvenkrümmung
- verändern der Auflagefläche: Wechsel von der flachen zur gekanteten Boardführung

Verringern des Drucks durch:

- verringern der Normalkraft: Abbremsen einer Hochbewegung, Beschleunigen einer Tiefbewegung, Verringern der Kurvenkrümmung
- verändern der Auflagefläche: Wechsel von der gekanteten zur flachen Boardführung

6.3 Welchen Einfluss hat die Hangneigung, welchen die Hangkrümmung auf den Druck?

Einfluss der Hangneigung:

Je steiler das Gelände ist, desto geringer ist die Normalkomponente der Gewichtskraft. Zunehmend steileres Gelände wirkt somit druckvermindernd.



Je flacher das Gelände ist, desto größer ist die Normalkraftkomponente der Gewichtskraft. Zunehmend flacheres Gelände wirkt somit druckverstärkend.

Einfluss der Hangkrümmung:

Beim Durchfahren einer nach außen gekrümmten, also konvexen Geländeform wirken die Trägheitskräfte druckvermindernd.

Beim Durchfahren einer nach innen gekrümmten, also konkaven Geländeform wirken die Trägheitskräfte druckverstärkend.

6.4 Inwiefern ist der Druck zwischen Board und Schnee snowboardtechnisch bedeutsam?

Je größer der Druck zwischen Board und Schnee ist,

a) desto tiefer drückt sich das Board in den Schnee ein und

b) desto stärker biegt sich das Board entgegen seiner Vorspannung durch.

Folgen aus a): Erhöhte seitliche Bodenreaktionskräfte bedingen eine erhöhte Kantengriffkraft und mindern die Driftbewegung. Andererseits erhöhen sie den Kraftaufwand für aktives Drehen des Boards. Das Einsinken verringert die Gleitfähigkeit des Boards.

Folgen aus b): Der erhöhte Biegedruck sorgt für Drehkräfte durch die Wirkung der Taillierung.

6.5 Wie kann Druck durch die Linienführung beim Kurvenfahren auf- bzw. abgebaut werden?

1. Druckaufbau durch Zunahme der Kurvenkrümmung im Kurvenverlauf
2. Druckabbau durch Abnahme der Kurvenkrümmung im Kurvenverlauf



7.0 Merkmale einer Snowboardspur sind u. a. Schwungwinkel und Schwungradius.

7.1 Geben Sie Begriffsbestimmungen (= Definitionen) für Schwungwinkel und Schwungradius unter Verwendung von Skizzen an!

Schwungwinkel = Winkel, der durch die Fahrtrichtung am Schwunganfang und der durch die Fahrtrichtung am Schwungende bestimmt ist

Radius = Radius des durch die Schwungkurve festgelegten Kreises

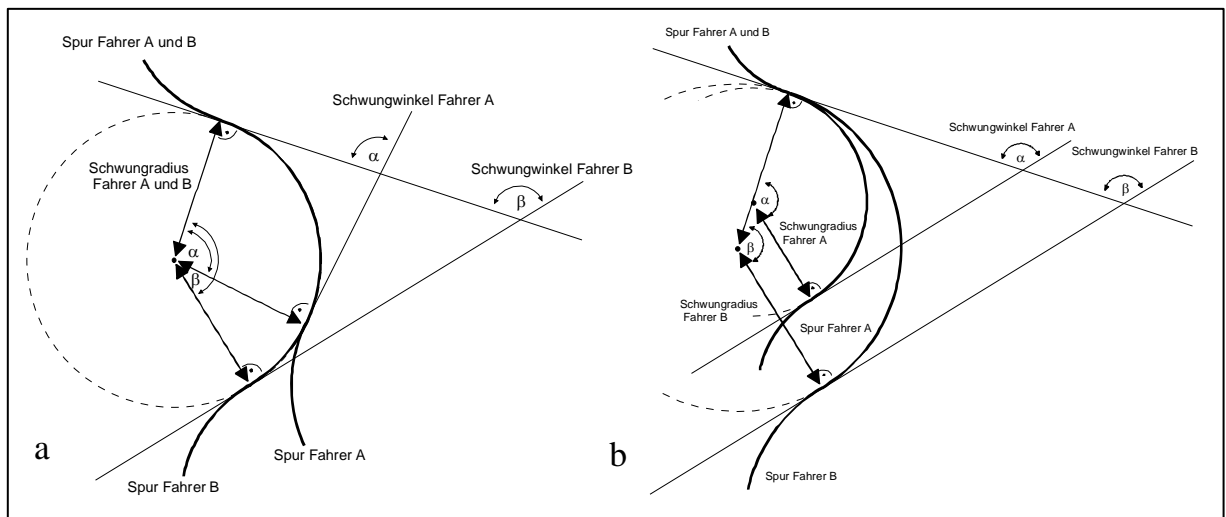


Abb.: Variationsmöglichkeiten von Schwungradius und Schwungwinkel

a) Gleicher Schwungradius bei unterschiedlichem Schwungwinkel

b) Unterschiedlicher Schwungradius bei gleichem Schwungwinkel

7.2 Was heißt "Nahe der Falllinie Kurven fahren" unter Verwendung obiger Begriffe?

Nahe der Falllinie: kleiner Winkel, radiusunabhängig

7.3 Was heißt "Einen Schwung aussteuern" unter Verwendung obiger Begriffe?

Aussteuern: großer Winkel, radiusunabhängig

7.4 Stellen Sie den Zusammenhang zwischen Wahl des Schwungwinkels, Wahl des Schwungradius und situativen Vorgaben her!

Großer Radius = flach, plan, wenig Pistenbenutzer, Piste breit und übersichtlich

Kleiner Radius = buckelig, steil, viele Pistenbenutzer, schwieriger Schnee

Großer Winkel = steil, hart, eisig

Kleiner Winkel = flach, Schnee hoher Drehwiderstand, hohes Tempo möglich

8.0 Die Vertikalbewegung ist ein wesentliches Merkmal der modernen Snowboardtechniken.



8.1 Definieren Sie den Begriff Vertikalbewegung!

Vertikalbewegung = Bewegung durch Strecken oder Beugen in Sprung- Knie- und Hüftgelenk, wodurch der Abstand des Schwerpunktes zur Unterlage verändert wird.

8.2 Zeigen Sie den Zusammenhang zwischen Vertikalbewegung und vertikalen Belastungsveränderungen auf!

Wirkung der Hochbewegung:

Belasten in der Beschleunigungsphase der Hochbewegung, Entlasten in der Abbremsphase der Hochbewegung

Wirkung der Tiefbewegung:

Entlasten in der Beschleunigungsphase der Tiefbewegung; Belasten in der Abbremsphase der Tiefbewegung

Die Belastungsänderung ist umso größer, je größer die bewegte Masse ist und je größer die Beschleunigung ausfällt.

8.3 Nennen Sie Gründe, welche für eine von der Vertikalbewegung geprägten Snowboardtechnik sprechen!

1. Physiologie und Vertikalbewegung:

Wechsel von Anspannung und Entspannung fördert Kapillarendurchblutung und sichert Sauerstoffversorgung und Entschlackung der Muskulatur -> ökonomischer Einsatz der Muskeltätigkeit

2. Bewegungsstörungen und Vertikalbewegung:

Bodenunebenheiten, Unregelmäßigkeiten, Fehlstellungen vermeiden durch: Hocke, Streckstellung, Rück-Vorlage

3. Gleichgewichtssicherung und Vertikalbewegung:

Nicht statisches, sondern dynamisches Gleichgewicht, Mittelstellung, Mittellage

4. Vertikalbewegung und Snowboardtechnik:

Steuerbare Be- und Entlastung

8.4 Welche Abhängigkeiten bestehen zwischen der Vertikalbewegung und der Hangneigung bzw. dem Fahrtempo?

Je schneller, desto weniger Vertikalbewegung, je steiler, desto mehr Vertikalbewegung

9.0 Die allgemeinen koordinativen Fähigkeiten sind beim Snowboarden von wesentlicher Bedeutung.

9.1 Definieren Sie die Begriffe Orientierungsfähigkeit und Anpassungs-/Umstellungsfähigkeit!

a) Orientierungsfähigkeit: Fähigkeit zur Bestimmung und Veränderung der Lage und der Bewegungen des Körpers in Raum und Zeit, bezogen auf ein definiertes Aktionsfeld und/oder ein sich bewegendes Objekt (Meinel/Schnabel, 1987, S. 252)



b) Umstellungsfähigkeit/Anpassungsfähigkeit: Fähigkeit, während des Handlungsvollzugs auf Grund wahrgenommener Situationsveränderungen das Handlungsprogramm den neuen Gegebenheiten anzupassen oder die Handlung auf völlig andere Weise fortzusetzen (Meinel/Schnabel, 1987, S. 254)

9.2 Erläutern Sie die Bedeutung der oben genannten Fähigkeiten für das Buckelpistenfahren!

Das Aktionsfeld Buckelpiste unterscheidet sich von der planen Piste durch seine kleinräumige, stark wechselnde Oberflächenstrukturierung. Strukturmerkmale sind vor allem Buckel und Mulden. Die Buckel selbst weisen konvex gekrümmte Kämme und konkav gekrümmte Flanken auf. Bei den Flanken lassen sich frontal auf- und absteigende Teile unterscheiden. Die starke Strukturierung bedingt eine große Vielzahl von möglichen Fahrlinien mit ganz unterschiedlichen äußeren Krafteinwirkungen und damit unterschiedlichen Fahrtechniken. Auf Grund dieser Überlegungen lässt sich die besondere Bedeutung der o. g. Fähigkeiten begründen: Aktionen müssen räumlich und zeitlich ganz genau auf die einzelnen Strukturbausteine abgestimmt sein:

Wählt man beispielsweise eine Linie über die Buckelkämme, so ist die maximale Beugstellung genau auf dem Buckelkamm einzunehmen (bezogen auf die Ausgleichstechnik). Wählt man dagegen eine Linie in den Mulden, so ist jeweils der Schwungansatz genau zwischen den Mulden nötig. (Orientierungsfähigkeit). Keine zwei Buckel / Mulden gleichen sich genau in Form, Höhe, Tiefe, Abstand zum nächsten Buckel und in der Schneeauflage. Dadurch ist es notwendig, ständig eine Feinabstimmung vorzunehmen (Anpassungsfähigkeit). Die extreme Oberflächenstruktur einer Buckelpiste bedingt nicht selten ein Ausbrechen aus dem gewählten Geschwindigkeitsbereich, aus der gewählten Linie oder aus dem stabilen Gleichgewichtszustand. Deshalb muss das Handlungsprogramm oft gänzlich umgestellt werden. So kann eine längere Querfahrt über mehrere Buckel zwischendurch nötig sein, wenn das Tempo zu hoch wird (Umstellung).

9.3 Nennen und definieren Sie zwei weitere koordinative Fähigkeiten, die Voraussetzung für schnelles, genaues, umgebungsangepasstes Lösen von Aufgaben sind! Beschreiben Sie je eine Situation zur Begründung ihrer Auswahl!

Genannt werden können:

Reaktionsfähigkeit: Fähigkeit zur schnellen Einleitung und Ausführung zweckmäßiger kurzzeitiger motorischer Aktionen auf ein Signal.

Differenzierungsfähigkeit: Fähigkeit zum Erreichen einer hohen Feinabstimmung einzelner Bewegungsphasen und Teilkörperbewegungen, die großer Bewegungsgenauigkeit und Bewegungsökonomie zum Ausdruck kommt.

Gleichgewichtsfähigkeit: die Fähigkeit, den gesamten Körper im Gleichgewichtszustand zu halten oder während und nach umfangreichen Körperverlagerungen diesen Zustand beizubehalten bzw. wiederherzustellen.

Rhythmusfähigkeit/Rhythmisierungsfähigkeit: Die Fähigkeit, einen von außen vorgegebenen Rhythmus zu erfassen und motorisch zu reproduzieren sowie den "verinnerlichten", in der eigenen Vorstellung existierenden Rhythmus einer Bewegung in der eigenen Bewegungstätigkeit zu realisieren.

Bei der Situationsbeschreibung wird Wert darauf gelegt, dass diese in enger und konkreter Anbindung an alle Bestandteile der Begriffsdefinitionen erfolgt.



10.0 Definieren Sie die folgenden Begriffe! Grenzen Sie jeweils die paarweise aufgeführten Begriffe voneinander ab!

- a) Aktion - Funktion
- b) Belastung - Druck
- c) Kurvenwinkel - Kurvenradius
- d) Fahrtrichtung - Boardrichtung
- e) Driften - Schneiden
- f) Boardbahn - Körperschwerpunktbahn
- g) Umkanten - Steuern

a) Aktion: Ursache im Aktion – Funktion - Regelsystem
Funktion: Wirkung im Aktion – Funktion – Regelsystem
Abgrenzung: Jede Aktion hat eine oder mehrere Funktionen zur Folge und jede Funktion setzt eine oder mehrere Aktionen voraus.

weitere Erklärung: Die Begriffe Aktion und Funktion können nur als gemeinsames Regelsystem betrachtet werden. Das heißt es gibt keine Aktion ohne eine Funktion und umgekehrt. In diesem zusammenhängenden System können die beiden Begriffe durch folgende Synonyme ersetzt werden:

Aktion = Ursache

Funktion = Wirkung

In der Snowboardtechnik werden häufig Aktion – Funktion - Zusammenhänge zwischen den TOOLS als vom Snowboarder willentlich veränderbare Aktionen und den Grundfunktionen als Funktionen hergestellt. (Beispiel: Die Aktion Vorrotation bewirkt als Funktion ein Drehen des Snowboards) Aber auch zwischen anderen Sichten auf die Snowboardtechnik lassen sich Aktion – Funktion – Zusammenhänge herstellen. (Beispiel: Ein Strecken der Kniegelenke (Sicht auf die Gelenkbewegungen) als Aktion bewirkt eine Vertikalbewegung (Sicht auf die TOOLS) als Funktion.

Ein guter Snowboardlehrer arbeitet mit dem Aktion – Funktion – Zusammenhang in zwei Richtungen und aus verschiedenen Sichten, indem er sich die folgenden zwei Fragen stellt:
Welche Aktion muss mein Schüler bringen, damit er eine bestimmte Funktion erreicht?
Welche Funktion hat die von meinem Schüler erbrachte Aktion zur Folge?

b) Belastung: Vorgang, in dem eine zur Unterlage senkrechte(besser: normale) Kraft über das Snowboard oder Teile des Snowboards auf die Unterlage wirkt.

Druck: Verhältnis aus dem Betrag der Normalkraft und der Auflagefläche des Boards.

Abgrenzung: Belastung ist notwendig, dass Druck entsteht. Aber die Belastung ist nur eine von zwei Einflussgrößen auf den Druck. Die zweite ist die Auflagefläche.

c) Kurvenwinkel: Winkel, der durch die Fahrtrichtungen zu Beginn und am Ende einer Kurve festgelegt wird. Hierbei wird von dem vereinfachten Modell eines Kreissegmentes als Spurbild ausgegangen.

Kurvenradius: Radius des Kreises, zu dem die gefahrene Kurve (näherungsweise) ergänzt werden kann.



Abgrenzung: Die beiden Begriffe sind voneinander unabhängig. Während der Kurvenradius die Krümmung einer Kurve erfasst, beschreibt der Kurvenwinkel das Ausmaß der Richtungsänderung.

d) Fahrtrichtung: Richtung, in welcher sich der Körperschwerpunkt bewegt.

Boardrichtung: Richtung, in welche das Board mit seiner Längsachse zeigen.

Abgrenzung: Beim geschnittenen Fahren stimmen Fahrt- und Boardrichtung überein, beim Driften oder Rutschen dagegen nicht.

e) Driften: Die Bahnen von Nase und Tail sind unterschiedlich, weil das Board schräg zur Kante rutscht.

Schneiden: Die Bahnen von Nase und Tail sind identisch, weil das Board entlang der Kante bewegt wird.

Abgrenzung: Für das Driften gibt es ein breites Spektrum. Am einen Ende steht das sog. Querrutschen, bei dem die Wege von Nase und Tail sich extrem unterscheiden. Am anderen Ende steht das Schneiden, das als Driften gesehen werden kann, bei dem sich die Kurve der Nase und des Tails völlig angenähert haben.

f) Boardbahn: Weg, den die Boardmitte beschreibt.

Körperschwerpunktbahn: Weg, den der Körperschwerpunkt beschreibt.

Abgrenzung: Beim Kurvenfahren ist die Körperschwerpunktbahn auf Grund der Kurvenlage stets kürzer als die Boardbahn. Erstere verläuft näher an der Falllinie als die Boardbahn.

g) Umkanten: Jene Phase beim Kurvenfahren, in welcher der Belastungswechsel von der mehr bergseitigen in Richtung der mehr talseitigen Kante erfolgt. Mit diesem Belastungswechsel erfolgt ein Kurvenlagenwechsel. Die Folge ist ein Wechsel in der Drehrichtung des Boards.

Steuern: Jene Phase, in welcher das Board in eine Richtung gedreht wird. Das Kanten und Belasten des Boards, sowie die Kurvenlage müssen dabei situativ den äußeren Bedingungen angepasst werden.

Abgrenzung: Beim Umkanten werden die Voraussetzungen für das Steuern geschaffen. Mit dem Steuern wiederum werden Kräfte für das Umkanten mobilisiert. Die beiden Phasen gehen somit ineinander über. Es wird von einer Phasenverschmelzung gesprochen.

11.0 Im Folgenden sind Gelände- und Hangformen gegenübergestellt. Beschreiben Sie jeweils gegenüberstellend sinnvolle Nutzungsmöglichkeiten für Snowboarder und Snowboardlehrer!

11.1 flach:

Erlernen beschleunigender Fahrweise

Kurvenfahren mit langen Radien

Gelände für Erfahrungs- und Empfindungsaufgaben

Gelände für erste Erfahrungen

Gelände für Spiele



steil:

bremsendes Kurvenfahren
Kurven mit kurzen Radien
Gelände um Erfahrungen zu erweitern (erschwerte Bedingungen)

Kurven mit großen Schwungwinkeln
Kurven mit aggressivem Kanteneinsatz

11.2 plan:

Gelände für Rhythmusschulung
Gelände für Schwungverbindungen
Gelände für variantenreiches Fahren
Gelände für Formationsfahren

buckelig:

Ausgleichstechnik erforderlich
Spurpläne festlegen
Technikpläne nach Spurplan auswählen
Tempokontrolle beachten

11.3 Versteilung:

Tempo reduzieren
Technikplan festlegen
Radius verkürzen
Schwungwinkel vergrößern
Vertikalbewegung verstärken
Kanteneinsatz verstärken

Verflachung:

Tempo erhöhen
Board laufen lassen
Radius vergrößern
Schwungwinkel verkleinern
Vertikalbewegung verringern
Übergehen ins Gleiten

11.4 einseitig hängend:

Schwung gegen die steile Seite erschwert
Schwung zur hängenden Seite erleichtert
aber: Steuern dosieren

nicht einseitig hängend:

gleichmäßige symmetrische Fahrweise möglich

11.5 In der Falllinie zu beiden Seiten abfallend (Hangrücken):

Ausgleichstechnik (Tiefentlastung)

in der Falllinie von beiden Seiten nach innen abfallend (Rinne):



Kurven fahren auf den Flanken leichter
 Kurven fahren auf dem Grund schwieriger

12.0 Kurvenfahren mit dem Snowboard bewegt sich stets zwischen reinem Schneiden und deutlichem Driften.

12.1 Beschreiben Sie die Bewegung des Boards beim Kurvenfahren mit "reinem Schneiden" (= Carven pur) und mit "deutlichem Driften"!

Reines Schneiden:

Nose und Tail folgen exakt der gleichen Kurve. Der Kantwinkel ist der Kurvenfahrt angemessen und ausgeprägt. Board ist sichtbar durchgebogen.

Deutliches Driften:

Nose und Tail folgen deutlich verschiedenen Kurven, wobei das Tail sich weiter kurvenauswärts bewegt. Der Kantwinkel ist im Vergleich zum Schneiden weniger ausgeprägt.

12.2 Erläutern Sie Bedeutung des Biegedrucks für das "reine Schneiden"!

Je höher der Biegedruck, desto stärker ist die Krümmung der Steuerkante und desto kleiner ist der Radius der Kurve, die geschnitten werden kann.

12.3 Zeigen Sie auf, wie Ausrüstung, Gelände und Schnee das "reine Schneiden" bzw. das "deutliche Driften" begünstigen können!

Reines Schneiden wird begünstigt durch

1. das Material: durch eine starke Taillierung des Boards bei optimal abgestimmter Vorspannung, Biege- und Torsionssteifigkeit
2. das Gelände: durch planes, flaches und / oder konkaves Gelände
3. den Schnee: durch griffigen Schnee

Deutliches Driften wird begünstigt durch

1. das Material: durch eine schwache Taillierung bei geringer Torsionssteifigkeit
2. das Gelände: durch steiles und / oder konvexes Gelände
3. den Schnee: durch sehr harten oder sehr weichen/tiefen Schnee

12.4 Beschreiben Sie Aktion – Funktion –Zusammenhänge, wie der Snowboarder durch gezielten Einsatz der TOOLS ein „reines Schneiden“ bzw. ein „deutliches Driften“ realisieren kann!

reines Schneiden

Aktion	Funktion
Rotation: Mitrotation	Gleichmäßige Belastung der Kante während des ganzen Schwungs
Rotation: Nachrotation	Verstärkter Kantendruck im hinteren Bereich des Boards zum Schwungende
Vertikalbewegung: Kurvenfahren mit Beugen der Beine und Kurvenfahren mit Strecken der Beine	Verstärkte Entlastung zum Umkanten und verstärktes Belasten zum Steuern
Belastungsverteilung: Belastung des vorderen Fußes zum Umkanten	Die Kante des Boards greift frühzeitig und „zieht“ das Board in die neue Kurve



Belastungsverteilung: Belastung des hinteren Fußes zum Schwungende	Die Kante wird zum Schwungende hin besonders stark in den Untergrund gedrückt, und das Tail kann somit nicht wegrutschen
Kantbewegung: stark	Durch das starke Aufkanten vermindert der Fahrer die Auflagefläche und erhöht somit die Haltekraft. Das Board rutscht nicht so leicht seitlich weg

deutliches Driften

Aktion	Funktion
Rotation: Vorrotation	Die Vorrotation bewirkt ein verstärktes Aufkanten im vorderen Teil des Boards und ein Abkanten im hinteren Teil. Das Board drifft somit leichter
Vertikalbewegung: Vor- Talwärts	Neben der Entlastung zum Umkanten wird das Board zusätzlich anrotiert
Belastungsverteilung: verstärkt auf dem vorderen Fuß	Durch die verstärkte Belastung im vorderen Teil des Boards greift die Kante verstärkt im vorderen Teil, das Board zieht somit schnell um die Kurve. Gleichzeitig ist die Kante im hinteren Teil des Boards entlastet, und das Tail kann somit driften
Kantbewegung: mäßig	Durch das mäßige Aufkanten ist die Auflagefläche des Boards relativ groß und die Haltekraft nicht allzu groß. Das Board kann gut seitlich über die Kante rutschen

13.0 Die moderne Sicht der Snowboardtechnik geht von grundlegenden Bewegungsmustern aus. Durch Veränderung, Hinzunahme und Austausch von Aktionen erfolgt dann die situative, materielle und individuelle Anpassung. Belegen Sie diese Aussagen am Beispiel des Kurvenfahrens!

a. Verändern von Aktionen

Der räumliche und/oder zeitliche und/oder dynamische Verlauf einer Aktion wird so verändert (im Vergleich zur vorherigen Aktionsausführung), dass diese Aktion durch die Veränderung mit einer anderen Funktion zu belegen ist. Diese Funktionen können situative, materielle oder individuelle Bezüge haben.

a1) Situativer Bezug:

Zum grundlegenden Bewegungsmuster (grundlegendes Können) für das Kurvenfahren zählt unter anderem eine ruhige Führung des Rumpfes. Wenn der Schnee jedoch einen überaus großen Drehwiderstand aufweist (wie dies beispielsweise in tiefem Firn der Fall ist), dann wird aus der ruhigen Rumpfführung ein Vordrehen des Rumpfes, um so einen höheren Drehimpuls auf das Board



übertragen zu können.

a2) Materieller Bezug:

Eine für das Kurzkurven fahren unverzichtbare Aktion ist das starke Aufkanten des Boards mit Beinkraft. Wenn man von einem schwach taillierten, langes auf ein kurzes, stark tailliertes Board wechselt, so ist diese Beinaktivität nur noch mit deutlich geringerer Dynamik notwendig.

a3) Individueller Bezug:

In vielen Situationen ist die Vertikalbewegung von Bedeutung: meist wird während des Umkantens der Schwerpunkt mehr oder weniger umfangreich angehoben und im Verlauf der Kurvensteuerung wieder abgesenkt. Konditionsstarke Fahrer können eine umfangreiche Vertikalbewegung zeigen, während für konditionsschwache Fahrer diese auf Dauer zu kräftezehrend ist.

b. Hinzunahme von Aktionen:

Der Bewegung, die man als Komplex zeitlich nebeneinander oder nacheinander ablaufender Aktionen betrachten kann, wird eine oder mehrere Aktionen hinzugefügt. Ziel einer solchen Hinzunahme ist es stets, eine Funktion zu verstärken oder eine weitere Funktion zu erfüllen.

b1) Situativer Bezug:

Im flachen Gelände lässt sich ohne Vertikalbewegung auskommen. Im Steilen wird dagegen die Vertikalbewegung unverzichtbar sein. Man kommt so wesentlich schneller über die Falllinie.

b2) Materieller Bezug:

Wenn man ein sehr schlecht gleitendes Snowboard zur Verfügung hat, wird man bei der Kurveneinleitung die Aktion "Hochgehen nach hinten" hinzunehmen, um so die Nose freizumachen und das Gleiten zu verbessern.

b3) Individueller Bezug:

Viele Snowboarder spielen gerne mit den Fliegkräften und einer starken Kurvenlage auf flachen Pisten („Zugspitzcarver“). Diese Fahrer fahren häufig Kurven mit Strecken der Beine, obwohl dies für die Bewältigung eines flachen Hanges nicht nötig wäre.

c. Austausch von Aktionen:

Austausch von Aktionen heißt: Eine Aktion des Bewegungsablaufes wird ersetzt durch eine andere. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn eine nötig Funktion durch eine bestimmte (auszutauschende) Aktion nicht (mehr) erfüllt werden kann.

c1) Situativer Bezug:

Beim Wechsel von einer planen in eine bucklige Piste ist die Funktion einer stabilen Schwerpunktführung oft nicht durch eine einleitende Hoch- und eine steuernde Tiefbewegung zu gewährleisten. Tauscht man die einleitende Hoch- durch eine einleitende Tiefbewegung und die steuernde Beuge- durch eine steuernde Streckbewegung aus, so kann auch im buckligen Gelände obige Funktion erfüllt werden.

c2) Materieller Bezug:

Wechselt man von einem langen, sehr schwer drehbaren Board auf ein sehr kurzes, extrem leicht drehbares Board, empfiehlt es sich, die Aktion der verstärkten Boardbelastung der Nose zur Schwungeinleitung durch eine verstärkte Kantbewegung zu ersetzen, um nicht zu überdrehen.

c3) Individueller Bezug:

Fahrer, welche nicht so gerne in die Knie gehen, können das Board nur geringfügig



durch Kniespiel aufkanten. Beim geschnittenen Fahren muss das Board somit durch Kurvenlage aufgekantet werden.

14.0 Springen – die Faszination vom Fliegen.

14.1 Welcher Unterschied besteht zwischen einem Inverted FS 720° und einem FS 720° Corkscrew?

Inverted FS 720:

Gleichzeitige Drehung um alle drei Körperachsen. Das Board gerät über Kopfhöhe.

FS 720 Corkscrew:

Die 720° Drehung erfolgt über die Körperlängsachse nahezu parallel zum Boden. Kurz vor der Landung wird der Körper über die Tiefenachse zurückgedreht. Das Board erreicht etwa Kopfhöhe.

14.2 Nennen Sie vier grundsätzlich verschiedene Inverted Sprünge mit Drehungen, bei der alle drei Körperachsen beteiligt sind?

Inverted FS 540

Inverted BS 540

FS Rodeo 540

BS Rodeo 540

14.3 Was versteht man unter einem FS Butter to switch BS 180°

Es handelt sich um einen Sprung über eine Schanze, bei dem man kurz vor der Absprungphase einen FS Noseslide 180° durchführt und anschließend die Belastung auf der Nose beibehält, von der man abspringt und sich dann BS 180° in der Luft weiterdreht.

14.4 Beschreiben Sie den Sprung mit der Bezeichnung Cab 5 Melon?

Diese Bezeichnung steht abkürzend für einen switch FS 540° Meloncholly Grab. Cab ist die Abkürzung für Caballerial nach dem Erfinder des switch FS 360°. Meloncholly bezeichnet eine Grabvariante, bei der die vordere Hand die Fersenkante von hinten zwischen den Beinen greift.

15.0 Halfpipe – die Geländeform als Herausforderung.

15.1 Was versteht man unter einem Halfpipe Basisrun?

Ein Halfpipe Basisrun beschreibt das sichere, sportliche und gleichmäßig geschnittene Durchfahren einer Halfpipe mit großen Schwungwinkeln, so dass kaum ein Geschwindigkeitsverlust eintritt und sich der Kurvenscheitelpunkt in kompakter Haltung deutlich über dem Coping in der Luft befindet.

15.2 Beschreiben Sie den Sprung mit der Bezeichnung McTwist..

Ein McTwist wird an der BS Wall angefahren. Es handelt es sich um einen Inverted Sprung, bei dem der Körper BS in Richtung Pipe



eingedreht und durch eine Art Vorwärtssalto mit anschließender Landung an der Wall abgeschlossen wird.

16.0 Pistenfreestyle – Durch technische Variation das individuelle Fahrkönnen bereichern.

16.1 Welcher Unterschied hinsichtlich der Belastungsänderung besteht zwischen einer Noseroll 180° und einem Noseslide 180°?

Der Unterschied liegt in der Art der Belastung entlang der Boardlängsachse.

Noseroll 180°:

Aus der neutralen Position wird die Belastung auf die Nase dynamisch gleichmäßig solange erhöht, bis der Rutschanteil völlig entfällt und das Board über die Nase dreht.

Noseslide 180°:

Aus der neutralen Position wird die Belastung auf der Nase derart dosiert eingesetzt, dass das Board auf der Nase rutschend 180° gedreht wird.

17.0 Das Befahren von Rails gehört zum Basisrepertoire eines jeden Freestylers

17.1 Welche Unterschiede bestehen zwischen einem BS Boardslide und einem FS Lipslide

Bei einem BS Boardslide fährt man gerade auf das Rail zu, springt ab und dreht das Board samt Oberkörper FS um 90°. In dieser Position rutscht man das Rail entlang.

Ein FS Lipslide wird zwar gerade aber leicht versetzt angefahren, so dass das Rail FS sichtbar ist. Nach dem Absprung dreht man das Board FS um 90° während der Oberkörper etwas verdreht in seiner alten Position bleibt. In dieser Stellung gleitet man das Rail entlang.



Didaktik/Methodik

1.0 Welche situativen Faktoren sind bei einem Unterricht auf Schnee zu beachten?

Schüler (Können, Wünsche, Ziele, Alter)
Gelände
Schnee (eisig/ Steine/ Powder)
Wetter (Sicht / Vorhersage)
Ausrüstung (Hardboots, Softboots – Freestyle oder Piste?)
andere Fahrer und Läufer

2.0 Nennen Sie Zielsetzungen, auf die sich Unterricht auf Schnee ausrichtet! (Welche Wünsche und Interessen haben meine Schüler?)

Spaß
Lernerfolg
Spiel
Bewegungserfahrung
Selbstentfaltung
Erholung
Gruppenerlebnis
Natur- und Umwelterlebnis

3.0 Nennen Sie die koordinativen Fähigkeiten. Erläutern Sie kurz!

1. Differenzierungsfähigkeit: Feinabstimmung von Teilbewegungen
2. Orientierungsfähigkeit: Fähigkeit zur Bestimmung und Veränderung der Lage des Körpers in Raum und Zeit
3. Reaktionsfähigkeit: Fähigkeit zur schnellen Einleitung und Durchführung zweckmäßiger, kurzzeitiger Aktionen auf ein Signal
4. Kopplungsfähigkeit: Fähigkeit zur Koordination der Teilbewegungen zur Erreichung eines bestimmten Ziels
5. Rhythmisierungsfähigkeit: Fähigkeit einen vorgegebenen Rhythmus zu erfassen und in Bewegung umzusetzen
6. Umstellungsfähigkeit: Fähigkeit ein Handlungsmuster aufgrund einer wahrgenommener Situationsveränderungen zielgerichtet abzuändern
7. Gleichgewichtsfähigkeit: Fähigkeit den Körper im Gleichgewicht zu halten oder den Gleichgewichtszustand herzustellen.

Qu: Snowboardlehrplan 2003, Seite 17; Leichter Lehren S. 55ff)

4.0 Wie sollte ich mich als guter Snowboardlehrer im Unterricht verhalten?

1. Zielgerichtet: Abstimmen der Kommunikation auf ein festgelegtes Ziel
2. Schülerorientiert: Abstimmen der Kommunikation auf den Zuhörer
3. Profiliert: Entwicklung eines eigenen Profils ist glaubwürdiger als jede Kopie



4. Prägnant: Je interessanter die Gestaltung der Inhalte, desto aufmerksamer sind die Schüler
5. Konstruktiv: Optimismus, Motivation, Teamgeist
6. Humorvoll
7. Selbstkritisch: Ein guter Lehrer lernt ständig dazu!

5.0 Nennen Sie Arten der Korrektur!

Gruppenkorrektur
Sammelkorrektur
Einzelkorrektur
Korrektur über Bewegungsaufgaben
Korrektur über Bewegungserfahrungen
Korrektur über Aufgabenstellung
Korrektur über Videoanalyse

Qu: Leichter Lehren, S. 42/43

6.0 Wie ist die Auswahl der Übungen und Inhalte vorzunehmen?

- Könnensstand berücksichtigen
- Unterrichtssituation lösen
- Verstand und Gefühl ansprechen
- Motivation steigern
- Keine Angst erzeugen
- Steigerung der Intensität

7.0 Nennen Sie Grundsätzliches einer Kursorganisation!

- Überorganisation vermeiden
- Einfallsreicher Regisseur
- Sicherheit
- Souveränität des Kindes
- Verantwortung vom Lehrer auf Kursteilnehmer schrittweise übertrage
- Sicherheit steht im Vordergrund
- Demonstration in kurzen Teilabschnitten, aber nicht zu kurz (keine 3 Einheiten)
- In der zweiten Tageshälfte Intensität herausnehmen
- Alle Regeln beachten (FIS etc.)

8.0 Nennen Sie Aufgabenstellungen zum Lernen und Verbessern!

- Bewegungsaufgabe
- Empfindungsaufgabe
- Wahrnehmungsaufgabe
- Experimentieraufgabe
- Korrekturaufgabe



- Aufgaben mit verändertem Tempo und veränderter Spuranlage
- Aufgaben zur Schulung koordinativer Fähigkeiten
- Kontrastaufgaben
- Aufgaben mit Vorgabenveränderung
- Rhythmusaufgaben
- Formationsaufgabe
- Anwendungsaufgabe
- "Normiertes" Üben
- Standübung
- Geländeaufgaben
- Aufgaben mit reduzierter Schwierigkeit
- Wettbewerbsorientierte Aufgaben
- Spiele

Qu: LL, Lernen und Verbessern, S. 44-50

9.0 Nennen Sie Merksätze des Verbesserns!

- Positive Korrektur
- Vorgehen nach Hauptfehlern
- Nur einen Fehler korrigieren
- Richtig korrigieren
- Zum richtigen Zeitpunkt korrigieren
- Über Aufgabenstellungen korrigieren
- Differenziert korrigieren
- Verständlich korrigieren
- Transparent und logisch unterrichten
- Selbständig erproben lassen
- Vielfältige Korrektur
- Vom Bekannten zum Unbekannten
- Vom Wesentlichen zum Unwesentlichen
- Von der Einfach- zur Mehrfachanforderung
- Von Anpassung und Gestaltung immer wieder zu Normung und Veränderung
- Ursache korrigieren

Qu: Leichter Lehren, S. 51

10.0 Nennen Sie die Inhalte des Kapitels "Erste Erfahrungen" und beschreiben Sie diese in knapper Form

1. Feststellen von Regular oder Goofy durch verschiedene Tests
2. Kurze Materialkunde: Soft- oder Hardboots/ Step-In Systeme
3. Board Handling:
 - Tragen: senkrecht, nahe am Körper, Fangriemen um das Handgelenk
 - Ablegen: Bindungsseite nach unten in den Schnee drücken. Bei Anlehnen an Ständer mit Fangriemen sichern
4. Board anschnallen:
 - Stehen frontside, Sitzen backside



- Fangriemen am vorderen Bein fixieren
 - Board quer zur Falllinie
 - Zuerst mit dem vorderen Fuß
 - Dann hinterer Fuß
 - 5. Fallen und Aufstehen
 - Fallen frontside, Fallen backside, Aufstehen
 - 6. Grundposition und Gewöhnungsübungen (Tools im Stehen)
 - 7. Rollerfahren (mit Übung)
 - 8. Gleiten / Schussfahren
 - 9. Bremsen
 - 10. Seitwärtsrutschen, Schrägrutschen, Schrägfahren
 - 11. Liftfahren
 - Sessellift
 - Schlepplift
- Qu: Snowboardlehrplan 2003, Kapitel II

11.0 Erläutern Sie die methodische Reihe zum Kurvenfahren! Nennen Sie je zwei Übungen!

1. Kurve zum Berg
 - a. aus der Schrägfahrt stärker aufkanten durch belasten der Ballen oder Fersen
 - b. aus der Schrägfahrt Vordrehen zum Berg
2. Kurvenwechsel mit Vordrehen
 - a. Partnerübung als Hilfestellung für die erste Kurve:
 - i. Partner hilft mit beiden Händen; Partner führt mit Stange; etc.
 - b. Schwunggirlande: nach Kurve bergwärts vordrehen mit vor talwärts Bewegung, bevor Unsicherheit auftritt, Kurve wieder bergwärts steuern
 - c. Belastung des vorderen Bein:
 - i. vorderes Bein zur Brettspitze drücken; vordere Fußsohle spüren; Hüfte bewusst über Bindung schieben; etc.

12.0 Nennen Sie typische Fehlerbilder beim Kurvenfahren im Anfängerbereich!

1. Sturz beim Einfahren in die Backside Kurve nach hinten innen
2. Sturz in der Frontside Kurve, schneiden und nach innen fallen
3. Gegengedrehte Position in der Schwungsteuerung Frontside
4. Überdrehen beim Steuern auf der Backside
5. Sturz über die Talkante beim Steuern Frontside und Backside

13.0 Erläutern Sie kurz die Tools und die TURIs!

Tools:

1. Kantbewegung: Aufkanten – Abkanten – Flachstellen – Umkanten – Tordieren.
2. Belastungsverteilung: Bewegung des Körperschwerpunkts entlang der Boardlängsachse (Vorlage – Mittellage – Rücklage).



3. Vertikalbewegung: Annähern und Entfernen des Körperschwerpunkts an das Board, oder vom Board weg (Druck vermindern – Druck halten – Druck erhöhen).

4. Rotation: Bewegungen um die Körperlängsachse (Vorausdrehen – Mitdrehen – Gegendrehen – Nachdrehen).

TURIs:

5. Timing: wann, wie lange

6. Umfang: wie weit

7. Richtung: wohin

8. Intensität: wie kraftvoll, wie schnell

Qu: Snowboardlehrplan 2003, Seite 17; Leichter Lehren S. 55ff)

14.0 Nennen Sie Tipps zum Befahren von Buckeln!

1. Vorausschauend Fahren
2. Gedanklich Buckel durchfahren (am besten mit geschlossenen Augen)
3. Vorher Spur suchen, ausprobieren, testen und bewerten
4. Vorstellung, die Knie als Stoßdämpfer zu verwenden
5. Ständige Körperspannung
6. Bewegungsbereite Position um ausgleichen zu können
7. Mit den Buckeln arbeiten
8. Allgemein ruhige und tiefe Körperposition

15.0 Nennen Sie die technischen Merkmale beim Fahren auf steilen Hängen!

Die wichtigste Anforderung ist hier die Tempokontrolle durch die Wahl der Fahrspur (kontrollierte Bremswirkung)

Die typischen Merkmale sind:

1. Kleine Radien und große Kurvenwinkel
2. Höhere Intensität aller Aktionen
3. Schnelles Überwinden der Falllinie
4. Deutliches Andriften des Boards

16.0 Das Carven ist besonders spektakulär.

16.1 Beschreiben Sie die technischen Merkmale des Carvens!

1. Die entscheidenden Aktionen liegen im Tool Kanten
2. Eine neutrale, achsenparallele Körperposition ist die beste Voraussetzung für ein optimales Kanten des Boards
3. Hohes Fahrtempo
4. Schnelles Umkanten von Kante zu Kante
5. Hohe Körperspannung



16.2 Nennen Sie Aufgaben, die zum Erlernen des Carvens führen!

1. Fahren in besonders tiefer Position
2. Aktives Drücken der Knie zum Hang
3. Krallen der Zehen (beim Frontsideturn)
4. Ausgeprägtes Lehnen an den Highback (beim Backsideturn)
5. Hochziehen der Zehen (beim Backsideturn)
6. Fahren einzelner Turns mit viel Kurvenlage
7. In der Schrägfahrt von der Kante weg springen und wieder auf der Kante landen
8. Fahren mit angespannten Bauchmuskeln und geballten Fäusten

17.0 Rennlauf ist eine spezielle Zielsetzung im Snowboarden.

17.1 Nennen Sie die Inhalte des Kapitels "Rennlauf"!

1. Fahren in eingegrenzten Räumen
2. Vorgegebene Fahrspur
3. Formation fahren
4. Fahren mit hoher Geschwindigkeit

17.2 Beschreiben Sie das Technikschemata der Renn-Basistechnik!

1. Aufteilung der Steuerphase in zwei Abschnitte: Gleiten auf der Kante, kurzes dynamisches Aufkanten
2. Gleiten auf der Kante = nur so viel, dass das Board nicht driftet
3. Körper relativ gestreckt, Gewicht über dem vorderen Fuß
4. Warteposition
5. Kurzes dynamisches Aufkanten mit Tiefbewegung über das hintere Bein
6. Fahrtrichtung durch Radiusverkleinerung verändert
7. "Reboundeffekt" zum Umkanten nutzen
8. Schnelles Umkanten, da das Board während des Umkantens nicht steuerbar ist

17.3 Geben Sie Tipps zur Trainingsplanung!

1. So viel Snowboardfahren wie möglich
2. So viel unterschiedliches Gelände wie möglich fahren, auch Buckelpisten und Tiefschnee, um eine variable Verfügbarkeit der Technik zu trainieren
3. Bei jeder Gelegenheit und in jedem Gelände einzelne Elemente der Renn-Basistechnik üben
4. An jedem gesteckten Slalom um Erlaubnis zum Durchfahren bitten und sich an die Stangen gewöhnen
5. Sobald alle Elemente erarbeitet worden sind, die Gesamtbewegung in unterschiedlichem Gelände üben und trainieren
6. Am Ende der Saison intensives Techniktraining in den Stangen
7. In der Sommerpause ausgiebiges Ausdauer- und Krafttraining mit Mountainbike, Inline-Skates etc.
8. Zu Beginn der Saison schnelles, aber sicheres Fahren üben
9. Technikelemente wiederholen und festigen
10. Anschließend Renntechnik, Kraft und Geschwindigkeit im Kurs umsetzen



18.0 Freestyle ist eine neue Herausforderung.

18.1 Unterteilen und beschreiben Sie den Bereich Pistenfreestyle.

Ollie Tricks:

Übungen, bei denen man das Board durch aktiven Abdruck, jedoch ohne wesentliche Unterstützung von Geländeformen in eine Flugphase versetzt.

Wheelie Tricks:

Übungen, bei dem ein Boardende deutlich verstärkt eingesetzt wird, um das Gesamtgewicht des Fahrers zu halten.

Flat Tricks:

Sämtliche Tricks, die im flachen Gelände durchführbar und nicht den Ollie oder Wheelie Tricks zugeordnet sind.

18.2 Aufgaben, die zur FS Noseroll 180° führen

Normale und switch Nosewheelies

Normale und switch FS Noserolls 180° im Stand als Partnerübung

Normale und switch FS Noserolls 180° im Stand selbständig

Mehrere normale und switch FS Noserolls 180° in einer Schrägfahrt

18.3 Welche funktionellen und methodischen Hilfsmittel sind bei einer Kursdurchführung im Bereich Springen sinnvoll? Beschreiben Sie ihren Verwendungszweck!

Markierungsspray: Zur Markierung der Schanze und des Landebereichs. Besonders bei schlechten Sichtverhältnissen

Schaufeln: Für das Shapen und Reshapen der Schanze und für die Präparierung des Anfahrts- und Landebereichs

Videoaufnahme- bzw. Abspielgerät: Für die individuelle Kontrolle und Korrektur des Schülers und zur Demonstration des Lernfortschritts

18.4 Beschreiben Sie die Phasen eines Sprungs!

1. Anfahrt
2. Absprung
3. Flugphase, Style-, Landungsvorbereitungsphase
4. Landung

18.5 Beschreiben Sie die methodische Reihe zum 360°!

(Switch) FS 360°

1. Schwung bergwärts überdrehen → Walzer bergwärts
Walzer fertig drehen und auf der Backside-Kante weiter fahren
Kopf steuert die Bewegung
Armschwung mit einbauen
2. Walzer über Bodenwelle oder Kamelrücken (ca. 50 cm hoch, 150 cm breit)
Anfahrt auf der Backside-Kante
Versuchen, immer möglichst zentral zu stehen



3. Walzer über Bodenwelle mit mehr Drehgeschwindigkeit
Anfahrtstempo noch nicht steigern
4. Walzer über Bodenwelle mit mehr Anfahrtschwindigkeit
Zu Beginn: passives Abheben
Walzer über Bodenwelle mit leichtem Abdruck
5. Höhere Bodenwelle verwenden oder noch mehr Geschwindigkeit wählen, damit die Leute abheben.

(Switch) BS 360°

Wie oben, nur auf der Frontside-Kante anfahren.

18.6 Beschreiben Sie Übungen, die einen Freestyle-Anfänger an einen 50/50 über ein Rail heranführen!

- Über ein sehr niedriges und gerades Rail 50/50 von einem Partner ziehen lassen
- Den Schüler selbständig über ein sehr niedriges und gerades Rail 50/50 sliden lassen
- Den Schüler über zunehmend schwierigere Rails, wie z.B. ein höheres Straight Rail, ein Single-Kink Rail oder ein Rainbow Rail 50/50 fahren lassen

18.7 Beschreiben Sie Übungen, die einen Freestyle-Anfänger an einen BS Boardslide über ein Rail heranführen!

- Über ein sehr niedriges und gerades Rail BS Boardslide mit zwei Partnern von beiden Seiten ziehen lassen
- Den Schüler selbständig über ein sehr niedriges und gerades Rail anfahren lassen und ihn durch Handreichen eines Partners bei der ersten 90° Drehung zu Beginn des Rails unterstützen und ihn anschließend über das Rail ziehen
- Den Schüler selbständig über ein sehr niedriges und gerades Rail BS sliden lassen
- Den Schüler über zunehmend schwierigere Rails, wie z.B. ein höheres Straight Rail, ein Single-Kink Rail oder ein Rainbow Rail BS Boardslide fahren lassen

19.0. Nennen Sie das allgemeine Planungsschema für den Snowboardunterricht!

1. Vorstellung/Information: Lehrer – Schüler
2. Ziele des Unterrichts: Was wollen die Schüler, wie ist das Können, was sind angemessene Übungen
3. Planung des Unterrichts: Flexibles Schema unter Beachtung der Ziele
4. Demonstrieren – Üben – Ausprobieren: Balance zwischen zielgerichteten Übungen und freiem Fahren
5. Erfahren – Analysieren – Verstehen: Fortschritte erkennen, Stärken loben, Schwächen beheben
6. Zusammenfassung und Ausblick: Was hat der Schüler gelernt, wie kann er sich selbst verbessern, was kann er im nächsten Kurs lernen
7. „Ein guter Snowboardunterricht ist wie eine spannende Geschichte – er hat eine Einführung, eine Mitte und ein Happy End“



Ökologische Aspekte

(einschließlich Natur- und Umweltschutz)

1.0 Wie lautet der Kernsatz zu Ski/ Snowboard und Umweltschutz des Deutschen Skilehrerverbands?

“Durch das Sporterlebnis zum Naturerlebnis. Durch das Naturerlebnis zum Naturschutz.“

2.0 Nennen Sie 5 Regeln zum Verhalten von Skifahrern/Telemarkern/Snowboardern/Langläufern in der Natur und auf Pisten/Loipen.

DSV-Verhaltensregeln für den Ski-/Snowboardsportler in der Natur:

1. Halten Sie sich an markierte Loipen, Pisten oder bezeichnete Routen.
2. Weichen Sie im Wald nicht von präparierten Spuren ab und unterlassen Sie das Tiefschneefahren im Wald. Sie stören Tiere und schädigen mit den Skikanten den Aufwuchs von jungen Bäumen.
3. Fahren Sie nur bei geschlossener Schneedecke.
4. Unterlassen Sie Variantenfahren in Gebieten, die nicht eigens dafür freigegeben sind.
5. Beachten Sie Hinweistafeln und meiden Sie geschützte Gebiete.
6. Lassen Sie beim Sport Ihren Hund zu Hause.
7. Vermeiden Sie Lärm.
8. Unterlassen Sie das Fahren bei Dämmerung und Nacht.
9. Nehmen Sie den Abfall mit nach Hause.
10. Fahren Sie zum Sport nach Möglichkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

3.0 Nennen Sie 3 Beispiele, wie die Belastung der Umwelt durch entsprechendes Verhalten reduziert werden kann.

- Hält sich der Sportler an präparierte Loipen und Pisten, werden die Störung von Wild und die Schädigung des Niederwuchses weitgehend vermieden.
- Wird beim Auftreten aperer Stellen auf das Fahren verzichtet, schützt man dadurch den Pflanzenbewuchs der Piste und vermeidet die Erosionsgefahr, die bei dessen Schädigung auftreten kann.
- Wird beim Sport der Hund zu Hause gelassen, kann man eine unnötige Störung des Wildes vermeiden.
- Auch die Vermeidung von Lärm verhindert eine unnötige Störung des Wildes.
- Das Unterlassen des Fahrens bei Dämmerung und Nacht verhindert eine unnötige Störung des Wildes.
- Wenn anfallender Abfall wieder mit nach Hause genommen wird, vermeidet man die Verschmutzung der Natur und reduziert das Entsorgungsproblem in Erholungsgebieten.
- Der Gebrauch öffentlicher Verkehrsmittel und die Bildung von Fahrgemeinschaften reduzieren die Luftschadstoffbelastung.



4.0 Stellen Sie ein praktisches Beispiel dar, wie Umwelterziehung im Skiunterricht vermittelt werden kann.

Die Vermittlung erfolgt in dem Dreischritt Erleben - Erkennen - Handeln

1. Schritt: Erleben

Im Unterricht werden bestimmte Beobachtungen festgehalten. Dies kann geschehen über eine Beobachtungslenkung durch den Lehrer oder durch spezielle Arbeitsblätter (besonders bei Schulfreizeiten).

2. Schritt: Erkennen

Bei entsprechender Gelegenheit (Pause, Busfahrt etc.) werden die Beobachtungen abgerufen und mit theoretischen Kenntnissen verbunden, wobei eine kritische Aufarbeitung der Problematik stattfinden soll. Ausgangspunkt sind dabei Fragestellungen, die eine Auswertung der festgehaltenen Beobachtungen ermöglichen.

3. Schritt: Handeln

Die Schüler entwickeln und realisieren eigene Vorstellungen (z.B. Aufstellung von Forderungskatalogen, Formulierung von Verhaltensregeln, Erstellen von "Prüfberichten", Erarbeiten von "Umweltpostern").

Mögliche Themenbereiche sind: Piste/Loipe, Tierwelt, Abfallproblematik, Verkehr, Tourismus.

5.0 Welche Umweltprobleme können durch den alpinen Skilauf/den Telemark/das Snowboarden/den Langlauf entstehen? (Nennen Sie mindestens 4 Beispiele.)

Alpiner Skilauf/Snowboard

- Anlagen von Pisten

* bei Planien Erosionsgefahr durch erhöhten Wasserabfluss

* Veränderungen im Pflanzenbewuchs

* Eingriffe in die Natur durch den Bau von Liftanlagen

* Beeinträchtigung der Schutzfunktion des Bergwaldes bei Anlagen von Pisten

- Präparierung von Pisten

* Bodenverdichtung und in der Folge Ertragseinbußen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

* mechanische Schädigung der Vegetation (besonders Zwergsträucher) durch Pistenraupen

* Verdichtung der Schneedecke durch Pistenraupen und in der Folge Verkürzung der Vegetationszeit bzw. Fäulnisbildung bei der Vegetation

* Verdichtung der Schneedecke bei künstlicher Beschneigung

- Verhalten der Skiläufer

* Schädigung der Vegetation durch Skikanten

* Störung des Wildes durch Variantenskifahrer

* Verschmutzung des Pistenbereichs durch Variantenskifahrer

Skilanglauf

- Anlage von Loipen

* Zerschneidung von Biotopen

* Störung des Wildes durch Nachtloipen

- Präparierung von Loipen

* mechanische Schädigung der Vegetation (besonders Niederbewuchs)



- * Gefahr für Vegetation durch Schneeverdichtung und in der Folge spätere Ausaperung bzw. Fäulnisbildung
- * Lärmbelästigung für das Wild durch Loipengeräte (besonders in der Dämmerung)
- Verhalten der Skiläufer
- * Störung des Wildes durch Lärm und Verlassen der markierten Loipen

6.0 Nennen Sie das Transportmittel, das am umweltfreundlichsten ist, und begründen Sie kurz Ihre Aussage.

Abgesehen vom Fahrrad, sind die umweltfreundlichsten Verkehrsmittel Bus und Bahn. Sie können eine große Zahl von Personen gleichzeitig transportieren, wodurch der Energieverbrauch pro Kopf relativ niedrig ist. Zudem ist der Platzbedarf im Vergleich zum Auto viel geringer.

7.0 An welchen Stellen ist Fahren abseits der Piste erlaubt?

Fahren abseits der Piste ist aufgrund des von der Bayer. Verfassung verbürgten Betretungsrechts (Art. 141 (3) BV) im bayerischen Alpenraum prinzipiell überall erlaubt. Jedoch haben die zuständigen Stellen die Möglichkeit, im konkreten Einzelfall Beschränkungen auszusprechen (z.B. Nationalparks). Rechtsgrundlage für diese Sperrung und Beschränkung sind in Bayern:

- der Artikel 26 des Bayer. Naturschutzgesetzes, wenn wesentliche Beeinträchtigungen der Vegetation und Landschaft zu erwarten sind, sowie
- Artikel 24 des Bayer. Landesstraf- und -verordnungsgesetzes, wenn gleichzeitig eine besondere Gefährdung der Sportler zu erwarten ist.

In Österreich besteht ein Forstgesetz, das Variantenski fahren ab einem gewissen Abstand zur Piste strikt verbietet.

8.0 Welches Verpackungsmaterial sollte unbedingt vermieden werden?

Einwegverpackungen aus Aluminium, PE, PTE usw.

9.0 Welche Probleme bringt die Bodenplanierung in großer Höhe?

- Wiederbegrünung mit zunehmender Höhe schwieriger, bei 1600 - 1800 m kritische Grenze
- Planien unter 1500 m können sich in 10 - 15 Jahren extensiver Pflege (d.h. spätes Abmähen und Entfernen des Heus, Verzicht auf Mineraldünger) zu sehr artenreichen, ökologisch wertvollen Flächen entwickeln
- Höhenlagen oberhalb 1500 - 1700 m extrem ungünstig: klimatische Verhältnisse, Kürze der Vegetationsperiode, Schneemenge, Temperatur u. v. a.
- Regeneration zu naturnahen Verhältnissen dauert nach einer Planie in Hochlagen auch unter guten Voraussetzungen etwa 50 Jahre
- Neben Veränderungen an der Pflanzendecke "unsichtbare" Folgen:
 - * oberflächlicher Wasserabfluss auf einer planierten Piste etwa doppelt so hoch wie auf naturnahen Almen und Wiesen
 - * veränderte Bodenstruktur erschwert Pflanzenwachstum und Aktivität der Bodenlebewesen



- * anfangs flaches Wurzelsystem bindet nur wenig Feinerde
- Bei starkem Regen wird durch die geringe Wasserspeicherfähigkeit des anplanierten Bodens Feinerde weggespült und die Verhältnisse verschlechtern sich weiter.

10.0 Welche Skisport-Verbände haben Materialien zum Thema Sport und Umweltschutz entwickelt?

Deutscher Skiverband: DSV-Umweltreihe, 4 Bände
DVS (neuer Lehrplan), DAV, DSLV, Naturfreunde, ASH

11.0 Welche Tiere sind im Winter besonders bedroht? (3 Beispiele)

Rotwild (Hirsch), Rehwild, Gamswild, Raufußhühner (Auer-, Birkhuhn)

12.0 Welche Sträucher sind besonders zu schützen?

Alpine Zwergstrauchheiden: in Bereichen mit Zwergstrauchheiden sehr viel früher mit Erosionen zu rechnen

Nach wissenschaftlichen Untersuchungen Zeit etwa 30 - 60 Jahre, bis selbst ein schmaler Pfad wieder von geschlossenen Spalieren bedeckt ist. Ob eine Schadstelle überhaupt wieder zuwächst, hängt davon ab, ob der Zuwachs auf der Bergseite rascher erfolgen kann als das talseitige Absterben und Erodieren. Kritisch wird dies schon ab einer Hangneigung von mehr als 20 %.

13.0 Ab welcher Höhe ist eine Wiederbegrünung schwierig?

Ab einer Höhe von 1600 - 1800 m sind die Voraussetzungen für eine Wiederbegrünung sehr ungünstig: klimatische Verhältnisse, Kürze der Vegetationsperiode, Schneemenge, Temperatur u. v. a. Die Regeneration zu naturnahen Verhältnissen dauert nach einer Planie in Hochlagen auch unter guten Voraussetzungen etwa 50 Jahre.

14.0 Was versteht man unter naturgebundenen Bauten?

Bauten, die hinsichtlich Farbe, Material, Größe, Höhe usw. in die Landschaft eingepasst sind und mit Natur und Landschaftsbild harmonisieren.

15.0 Welche Belastung ist für Gletscherregionen am größten?

Die Gletscher der Alpen sind Trinkwasserspeicher Mitteleuropas. Das besondere Umweltproblem ist die Beeinträchtigung der Wasserqualität dieser Ressourcen durch den Skisport. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Gletscherschnee und Gletschereis umweltbelastende Stoffe nicht abbauen können, wie dies teilweise im Boden möglich ist. Vielmehr werden belastende oder gar giftige Stoffe gewissermaßen "tiefgefroren" konserviert und erst in späteren Jahrzehnten wieder freigegeben.



16.0 Welche Funktionen übernimmt der Wald im Gebirge? (mindestens 2 Antworten)

Der Bergwald erfüllt im Gebirge eine Reihe von Funktionen. Mehr als die Hälfte des bayerischen Bergwaldes ist Schutzwald im Sinne des Waldgesetzes. Schutzwald ist lebensnotwendig für den Menschen im Alpenraum. So schützt der Wald den Boden vor Erosion. Er kann mehr als andere Vegetationsformen die Bodenschicht mit seinem ausgeprägten Wurzelwerk auch in steilen Lagen festhalten und sichern. Außerdem sorgt er mit seinen Blättern und Nadeln im Kronenbereich dafür, dass die ankommenden Niederschläge nicht auf einmal den Boden erreichen und zudem ein großer Teil des Niederschlags gleich wieder verdunstet. Weiter schützt ein intakter Wald das Trinkwasser. Der Regenanteil, der auf die Bodenoberfläche gerät, wird von einem Waldboden mit Streu- und Humusschicht und einem gut versorgten Oberboden leicht aufgenommen. Von dort gelangt er entweder über Wurzeln in Bäume oder er sickert gleichmäßig ins Grundwasser. Hierbei erfährt das Grundwasser noch eine Filterung und wird mit Mineralstoffen angereichert, bevor es in Quellen wieder austritt. Auf geschlossen bewaldeter Fläche ist daneben auch ein Entstehen und Abgehen von gefährlichen Lawinen kaum möglich. Wie beim Regen, bleibt auch ein großer Teil des Schnees in den Baumkronen hängen. Was trotzdem nach unten durchfällt, bleibt auf dem Waldboden unregelmäßig geschichtet liegen. Schneebretter können so erst gar nicht entstehen. Daneben wirken Baumstämme auch als Schutz gegen Steinschlag und Erdbeben. Weitere wichtige Waldfunktionen in den Bergen wie auch im Flachland sind der Windschutz, die Luftreinigung sowie der Artenschutz für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen. Außerdem trocknet ein Waldboden durch die verminderte Sonneneinstrahlung langsamer aus, was für ein ausgeglichenes Mikroklima wichtig ist.

17.0 Nennen Sie Ursachen für Waldschäden (mindestens 2 Ursachen)

Die Walderkrankung erweist sich als ein komplexer Vorgang, an dem viele Faktoren beteiligt sind, die zeitlich und räumlich unterschiedlich mitwirken und bei denen Standort- und Klimaeinflüsse eine wesentliche Rolle spielen. Die meisten Fachleute sind sich einig, dass den Luftschadstoffen und ihren Folgeprodukten wie z. B. Ozon eine auslösende, wesentlich begleitende oder verstärkende Wirkung zukommt. Die Schadstoffe werden weithin durch Ferntransport eingetragen. In den Alpentälern wirken sich offensichtlich die örtlichen Emissionen - vor allem durch Verkehr, auch Hausbrand -, die sich in den Talkesseln anreichern, verstärkend aus. Besonders bedenklich ist, dass der labile Wald anfällig wird für Sekundärschäden durch Sturm, Schnee oder Insekten, die wiederum durch entsprechende Witterung begünstigt werden.

18.0 Warum hat das Wild im Winter das größte Ruhebedürfnis?

Der Energiehaushalt vieler Tiere zeigt einen deutlichen Jahreszyklus. Während der Vegetationszeit sind sie äußerst rege, fressen große Mengen und legen auf diese Weise möglichst viele Energiereserven in Form von Fettdepots an. Im Winter, wenn das Nahrungsangebot geringer und obendrein unergiebig ist, schränken sie ihre Aktivität stark ein, fressen wenig und zehren von ihren Körperreserven. Aus diesem Grund haben Wildtiere in den Wintermonaten das größte Ruhebedürfnis.



19.0 Welches Verhalten ist bezüglich der Müllproblematik im Gebirge erforderlich?

Die Belastung der Umwelt und Natur steigt dann, wenn biologisch nicht abbaubare Materialien (z.B. Plastik) weggeworfen werden. Auch biologisch abbaubare Stoffe sollten nicht in der Natur zurückgelassen werden, da sie unter ästhetischen Aspekten die Natur belasten. In einem ökologisch sensiblen System wie den Alpen, das in hohem Maße vom Tourismus abhängig ist, muss deshalb Müllvermeidung das oberste Gebot sein. Anfallender Restmüll sollte in den Tallagen entsorgt werden, da ein Abtransport aus den Höhenlagen eine zusätzliche Umweltbelastung darstellt.

20.0 Wie viel arbeitsfreie Tage pro Jahr stehen dem Menschen zur Verfügung?

In Deutschland stehen dem Arbeitnehmer im Schnitt etwa 165 arbeitsfreie Tage zur Verfügung.

Gerätekunde

1.0 Snowboards bestehen aus vielen Bauteilen! Zählen Sie 5 davon auf und beschreiben Sie deren Aufgaben und Zusammensetzung!

1. Oberflächenbelag
 - 1.1 Dient dem Schutz der darunterliegenden Bauteile.
 - 1.2 Die grafische Gestaltung erfolgt meist durch Siebdruck oder Thermosublimation.
2. Tragende Gurte
 - 2.1 Ober- und Untergurt
 - 2.2 Sie müssen hohe mechanische Belastungen, Druck- und Zugspannungen aufnehmen.
 - 2.3 Die häufigste Verwendung finden Glasfaserlamine.
3. Kern
 - 3.1 Er hat keine tragende Funktion
 - 3.2 Wichtig ist seine thermische Stabilität
 - 3.3 und sein Rückstellverhalten
 - 3.4 Der Dickenverlauf des Kerns bestimmt maßgeblich das Längsbiegeverhalten
 - 3.5 Eingesetzte Materialien sind mehrfach verleimte Holzkerne (hohe Rückstellkräfte, lange Lebensdauer)
 - 3.6 Kunststoffschäume (günstig in der Herstellung)
 - 3.7 Honeycomb (sehr leicht) oder
 - 3.8 Kombinationen aus diesen Materialien
4. Seitenwange
 - 4.1 Bei Sandwichboards wird meistens der Kunststoff ABS verwendet
 - 4.2 Bietet dem Kernmaterial Schutz vor Schlägen und hat zudem dämpfende Eigenschaften
 - 4.3 Bei PU oder Compoundboards verwendet man häufig hochverdichtetes PU
 - 4.4 Bei Cap- bzw. Monocoqueboards entfällt die Seitenwange
5. Stahlkante



- 5.1 Sie bestehen aus hochwertigem Kohlenstoffstahl
- 5.2 Werden häufig im Schaufelbereich als Spitzenschoner verwendet (durchgehende Stahlkante)
- 5.3 Erst die Stahlkante ermöglicht die notwendige Griffigkeit des Snowboards auf harter Piste und macht es pistentauglich
- 6. Laufflächenbelag
 - 6.1 Er hat die Aufgabe, die Reibung zwischen Board und Schnee weitestmöglich zu reduzieren
 - 6.2 Man unterscheidet zwischen extrudierten und
 - 6.3 gesinterten Belägen
 - Gesinterte Beläge besitzen durch Ihre bessere Wachsaufnahme bessere Gleiteigenschaften
 - 6.5 Zur Verbesserung der Gleiteigenschaften werden Rennbelägen noch elektrisch leitfähige Materialien beigemischt (Graphitbelag)
 - 6.6 Zusätzlich zur Art des Belages stellt die Belagstruktur eine wichtige Komponente für schnelle Beläge dar
- 7. Inserts
 - 7.1 4X4 System
 - 7.2 3D System
 - 7.3 ermöglichen vielfältige Montagemöglichkeiten
- 8. Endschoner
 - 8.1 Dienen dem Schutz von Nase und Tail
 - 8.2 Verhindern eine durch Schläge verursachte Delaminierung
 - 8.3 Aluschoner
 - 8.4 ABS- oder andere Kunststoffschoner
 - 8.5 im Nosebereich häufig umlaufende Stahlkanten

2.0 Nennen Sie vier wichtige geometrische Eigenschaften eines Snowboards

- 1. Boardlänge
 - 1.1 Gängige Boardlängen zwischen ca. 90 cm und 180 cm
 - 1.2 Ergibt sich aus Einsatzbereich (Alpin, Freeride, Freestyle)
 - 1.3 Größe und Gewicht des Fahrers
 - 1.4 Leichte und kleine Fahrer fahren eher kürzere, große und schwere Snowboarder eher längere Boards
- 2. Boardbreite
 - 2.1 wird vorrangig durch den Einsatzbereich bestimmt
 - 2.1.1 Alpinboards sind eher schmaler und
 - 2.1.2 Freestyleboards eher breiter
 - 2.1.3 Freerideboards liegen dazwischen
 - 2.1.4 Spezialboards, z.B. schmalere Damenboards, Boards für großfüßige Zeitgenossen u.a.
 - 2.2 Breite Boards haben im Tiefschnee größeren Auftrieb und dämpfen Landungen besser ab als schmale
 - 2.3 Schmale Boards lassen sich schneller Umkanten
- 3. Taillierung
 - 3.1 Ist das Verhältnis der Schaufel- und Heckbreite im Verhältnis zur Mittenbreite
 - 3.2 Die Taillierung ist um so größer, je geringer die Mittenbreite im Verhältnis zu Schaufel-



- und Heckbreite gewählt wird.(und umgekehrt)
- 3.3 Eine stärkere Taillierung ermöglicht besseren Kantengriff und eine aggressivere Fahrweise
- 3.4 ein schwach tailliertes Board driftet leichter und ist fehlerverzeihend
- 4. effektive Kantenlänge
 - 4.1 Der Abstand zwischen der breitesten Stelle der Nase und der breitesten Stelle des Tails
 - 4.2 Bei "gleichlangen" Alpin- und Freestyleboards besitzen Alpinboards durch ihre geringeren Nose- und Taillängen eine wesentlich längere effektive Kante und dadurch weniger Drehfreudigkeit aber besseren Kantengriff und umgekehrt
- 5. Dickenverlauf
 - 5.1 Er hat wesentlichen Einfluss auf das Längsbiegeverhalten
 - 5.2 Im Bindungsbereich ist ein Snowboard am dicksten und verjüngt sich zu den Enden hin
- 6. Vorspannung
 - 6.1 Aufbiegung im Bindungsbereich zwischen Heck und Nase
 - 6.2 Sie bewirkt eine gleichmäßige Druckverteilung auf die gesamte Kontaktfläche des Snowboards
- 7. Nose- und Tailaufbiegung
 - 7.1 Unterscheidung zwischen der Länge und dem Radius der Aufbiegung
 - 7.2 Kurze Aufbiegungen mit kleinen Radien im Nosebereich besitzen
 - 7.2.1 wenig Masse und haben somit
 - 7.2.2 wenig Schwingungspotential (große Laufruhe) und
 - 7.2.3 wenig Gewicht
 - 7.2.4 man findet sie vor allem im Alpinbereich
 - 7.3 Längere und flachere Schaufeln
 - 7.3.1 bieten besseren Auftrieb im Tiefschnee
 - 7.3.2 bessere Geländeeigenschaften
 - 7.4 steile, kurze Tailaufbiegungen
 - 7.4.1 findet man überwiegend im Alpinbereich und alpinen Freeridebereich
 - 7.4.2 dienen überwiegend dem Notfall, um auch bei überdrehten Kurvenfahren ein Fakiefahren ohne Verkanten zu ermöglichen
 - 7.5 Stärkere und längere Tailaufbiegungen
 - 7.5.1 findet man überwiegend bei Freeride- und Freestyleboards
 - 7.5.2 dienen einerseits den besseren Geländeeigenschaften
 - 7.5.3 andererseits Fakie- und Switchtricks im Freestylebereich

3.0 Bei der Präparation der Kanten sowohl beim Hersteller als auch durch den Fahrer können verschiedene Kantenformen (Winkel) geschliffen werden. Skizzieren Sie diese und beschreiben Sie die jeweiligen Eigenschaften und die daraus resultierenden Anwendungsbereiche!

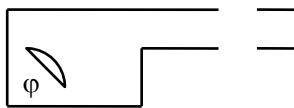
Die normale Kante war ursprünglich rechtwinklig geschliffen (1). Da sich Snowboards mit hohem Kunststoffanteil nach der Fertigung verziehen können und da hohle Laufflächen Verschneiden bewirken, werden heute viele Boardmodelle mit hängenden Kanten (2) geschliffen. Boards für schwächere Fahrer erhalten so eine stumpfwinklige Kante (2a). Boardmodelle für sportlichere Fahrer werden um wenige Grad hinterschliffen, so daß eine rechtwinklige (2b) oder geringfügig hinterschliffene Kante (2c) entsteht. Nicht abgehängte, spitzwinklig hinterschliffene Kanten gibt es im Auslieferungszustand nicht. Sie werden, wie



die stärker spitzwinklig hinterschliffenen abgehängten Kanten, allenfalls bei Bedarf vom Boarder so geschliffen.

Neuerdings gibt es auch über die Boardlänge unterschiedliche Kantenwinkel.

(1)

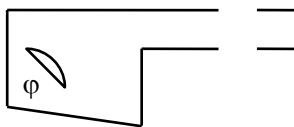


Rechtwinklig geschliffene normale Kante

$$\varphi = 90^\circ$$

(2) Hängend (oder abgehängt) geschliffene Kante in verschiedenen Ausführungsformen:

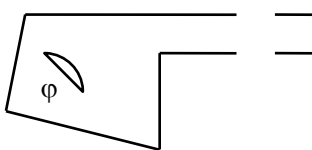
(2a)



Hängende, stumpfwinklig geschliffene Kante

$$\varphi = \text{ca. } 91^\circ$$

(2b)



Hängende, rechtwinklig hinterschliffene Kante

$$\varphi = 90^\circ$$

(2 c)



Hängende, spitzwinklig hinterschliffene Kante

$$\varphi = 88^\circ - 89^\circ$$

Anwendungsbereiche und typische Eigenschaften der Kantenformen:

	Zielgruppen	Typische Merkmale und Fahrverhalten
1) Rechtwinklige (normale) Kante	A + S	Leicht herstellbar und wiederherstellbar (schleifbar);



		Drehbarkeit und Griffigkeit gut, wenn die Lauffläche eben ist. Nur noch bei billigen Modellen.
2a) Hängend stumpfwinklig		Besonders leicht drehbar und gleitfähig, keine Gefahr des Verschneidens
2b) Hängend, rechtwinklig hinter-schliffen	alle	Gut drehbar und griffig, verminderte Neigung zum Verschneiden
2c) Hängend, spitzwinklig hinter-schliffen	R + S	stärkster Kantengriff, zunehmende Bedeutung für den sportlichen Bereich, v.a. bei TOP-Modellen

4.0 Welche Begriffe kennzeichnen die Fahreigenschaften eines Snowboards? Beschreiben sie diese!

1. Drehfreudigkeit
 - 1.1 Die Drehfreudigkeit eines Boards hängt vor allem von
 - 1.1.1 der effektiven Kantenlänge und
 - 1.1.2 der Längsbiegesteifigkeit ab
 - 1.1.3 Je kürzer die effektive Kantenlänge und je weicher das Board desto drehfreudiger ist es.(und umgekehrt)
 - 1.2 Auch der Belag- und Kantenschliff spielen eine Rolle
 - 1.2.1 Konvexe Beläge drehen leichter
 - 1.2.2 lassen das Board jedoch laufunruhiger erscheinen
 - 1.2.3 hängende Kanten erleichtern das Drehen des Snowboards
 - 1.3 Torsionsweiche Boards begünstigen eine leichte Schwungauslösung und Driftkurvenfahren
2. Kantengriff
 - 2.1 Eine lange effektive Kante und eine härtere Längsbiegesteifigkeit erhöhen den Kantengriff eines Boards
 - 2.2 Eine hohe Torsionssteifigkeit verbessert diesen zudem
 - 2.3 Zu torsionssteife
 - 2.4 Die Vorspannung und die Taillierung tragen zum Kantengriff bei
 - 2.4.1 Stark taillierte Boards mit großer Vorspannung verbessern den Kantendruck
3. Laufruhe
 - 3.1 wird maßgeblich bestimmt durch
 - 3.1.1 Die Gesamtabstimmung des Boards
 - 3.1.2 die Materialien, evtl. Dämpfungsmaterialien
 - 3.1.3 effektive Kantenlänge und
 - 3.1.4 die Vorspannung
 - 3.2 Der Trend geht derzeit bei Alpinboards zu eingearbeiteten oder aufgesetzten Dämpfungselementen aus schwingungsabsorbierenden Materialien um speziell lange Raceboards laufruhiger zu gestalten
4. Kurvenverhalten



- 4.1. Maßgeblich verantwortlich für das Kurvenverhalten ist die Taillierung
 - 4.1.1 Eine geringere Taillierung lässt sich leichter driften
 - 4.1.2 ist fehlerverzeihender und
 - 4.1.3 eignet sich für langgezogene geschnittene Kurvenfahren
 - 4.1.4 Stärkere Taillierungen ermöglichen einen besseren Kantengriff
 - 4.1.5 sind nicht so leicht zu driften und
 - 4.1.6 erlauben engere geschnittene Kurvenfahren
- 4.2 Auch die effektive Kantenlänge und
- 4.3 die Härtenabstimmung wirken sich auf das Kurvenverhalten aus
- 5. Pop
- 2. 5.1 Rückstellverhalten des Boardes beim Abdruck über das Tail

5.0 Welche mechanischen Kenngrößen gibt es bei Snowboards und was bedeuten sie?

- 1. Die Biegelinie
 - 1.1 wird vorwiegend durch den Kern und Ober- und Untergurt bestimmt
 - 1.2 Man unterscheidet zwischen durchgängig gleichharten Boards und
 - 1.3 Boards mit unterschiedlichen Härten im Schaufel-, Bindungs- und Tailbereich
 - 1.4 Im allgemeinen sind weichere Boards drehfreudiger, härtere Boards hingegen haben einen besseren Kantengriff
- 2. Torsionssteifigkeit
 - 2.1 ist der Verdrehwiderstand um die Boardlängsachse
 - 2.2 Torsionssteife Boards haben generell einen guten Kantengriff
 - 2.2.1 zu steife Boards neigen jedoch auf harter Piste zum Verschlagen
 - 2.2.2 und bedingen einen schlechten Kantenwechsel
 - 2.3 Daher verwenden viele Hersteller sogenannte Torsionsweichen
 - 2.3.1 Diese materialbedingten Konstruktionen erlauben eine gezielte Torsionssteuerung
 - 2.3.2 So werden Boards mit torsionshärteren Noses und Tails und torsionsweicheeren Bindungsbereichen ermöglicht
- 3. Materialreaktion
 - 3.1 Reaktionszeit, die das Board benötigt, um in seine Ausgangslage zurückzukehren
 - 3.2 Diese Reaktionszeit ist der subjektive Eindruck der Spritzigkeit eines Snowboards
 - 3.3 Holzkerne und hochwertige Laminats (Carbon) haben wesentlich schnellere Reaktionszeiten als PU-Kerne mit einfachen Glasgeweben
- 4. Schwingungsdämpfung
 - 4.1 Ein wichtiges Kriterium für ein laufruhiges Snowboard
 - 4.2 Der Einbau dämpfender Materialien wie z.B. Elastomere soll die Schwingungen so rasch wie möglich abbauen
 - 4.3 Teilweise verwenden Hersteller auch integrierte oder aufgeklebte Dämpfungsplatten um ein schwingungsfreies Fahrverhalten zu erzielen
 - 4.4 Zuviel Dämpfung vermindert aber auch die Dynamik und somit die Spritzigkeit eines Snowboards
 - 4.5 daher machen starke Dämpfungen eher bei langen Boards für hohe Geschwindigkeiten



Sinn

6.0 Welche Snowboardbindungstypen unterscheidet man grundsätzlich?

1. Softbindung

1.1 Merkmale: Fixierung über zwei Ristschnallen, integrierter Highback an der Bindungsplatte

2. Hardbindung

2.1 Merkmale: Fixierung am hinteren Einstiegsbügel und an der vorderen Einstiegsschnalle

3. Soft Step In

3.1 Merkmale: Fixierung an der Bindungsplatte ,durch einen Adapter an der Schuhsohle mit und ohne integrierten Highback an der Bindungsplatte

4 Hard Step In

4.1 Merkmale: Fixierung an dem Vorderen Einstiegsbügel und an dem hinteren Fersenapart

7.0 Welche Arten von Step In Systemen gibt es und welche Einsatzbereiche haben sie?

1. Soft Step In Systeme

1.1 Freeride Step In

- a. Beim Freeride Step In System ist meist der Highback im oder am Schuh integriert
- b. Die Fixierung am Board erfolgt im allgemeinen zentrisch über einen Adapter an der Schuhsohle
- c. Je nach Art des integrierten Highbacks (mit oder ohne Gelenk) eignet sich das Freeride System mehr oder weniger für den Freestyleinsatz
- d. Durch den guten Halt der Schuhe und das "Soft"-feeling eignen sich diese Systeme hervorragend
 - zum Freeriden abseits der Piste
 - zum Soulcarven und
 - für leichte Tricks
 - Die neuste Entwicklung der Hersteller sind Freecarveboot
 - Diese Schuhe sind "Hartschalen"-Schuhe mit sehr weicher Außenhaut und
 - geben somit noch mehr Halt als die bisherigen Freerideboots und
 - eignen sich somit hervorragend zum Funcarven

1.2 Freestyle Step In Systeme

- a. Im Gegensatz zum Freeride System hat der Freestyleschuh in etwa den gleiche Aufbau wie ein herkömmlicher Freestyleschuh
- b. Meist wird lediglich die Sohle verstärkt, um eine gute Kraftübertragung zu gewährleisten
- c. Der Highback ist an der Bindungsbase befestigt und
- d. die Fixierung erfolgt allgemein über ein zentrisches Verschlusssystem
- e. Dieses System eignet sich durch seine Flexibilität sehr gut zum



- Freestylen
 - Freeriden und
 - Soulcarven.
- f. Die Kraftübertragung ist jedoch durch das durchgängig weichere System nicht so direkt wie beim Freeridesystem
2. Hard Step In Systeme
- 2.1 Bei diesen Systemen werden herkömmliche Hardboots lediglich modifiziert
- 2.2 Der Einstieg in die Bindung erfolgt meist über einen Bindungsadapter in der Ferse
- 2.3 Die Kraftübertragung ist sehr direkt und
- 2.4 wird häufig über das Bindungsmaterial oder Dämpfer abgeschwächt, um diese Systeme auch für durchschnittliche Snowboarder fahrbar zu gestalten
- 2.5 Je nach Bindung, bzw. Boot eignen sich diese Systeme sehr gut
- 2.5.1 für alpine Techniken
- 2.5.2 zum Carven
- 2.5.3 zum Racen
- 2.5.4 mit den entsprechenden Schuhen auch sehr gut zum Freeriden
3. Nachteile der Step in Systeme
- Verzögerte Kraftübertragung durch Spiel im Verschlussapparat
- oftmals Fehlauflösungen durch
- Vereisten Verschlussapparates
- Schnee an dem Schuh und im Bindungsbereich
- eine individuelle Einstellung auf den gerade gewünschten Einsatzbereich ist nicht gegeben.(z.B. vom Freeride in den Funpark)

8.0 Welche Merkmale sind ausschlaggebend für die Bindungspositionierung?

1. Körpergröße
2. Einsatzbereich
3. Fahrstil

9.0 Was darf beim Snowboarden auf keinen Fall fehlen?

1. Leash
2. Antirutschpad
3. Funktionelle Kleidung
4. Spaß

10.0 Welche Maßnahmen zur Boardpflege sollten regelmäßig durchgeführt werden?

1. Heißwachsen
2. Kantenschleifen
3. evtl. Belagschäden ausbessern



Unfallkunde/Erste Hilfe

- 1.0 Bei einem schweren Sturz zieht sich ein Skiläufer / Snowboarder eine stark blutende Verletzung am Oberschenkel zu. Sie befürchten, dass der Gestürzte einen Unfallschock erleiden könnte.**

Was versteht man unter "Schock" allgemein?

Beschreiben Sie das Erscheinungsbild eines Schocks 3. Grades (grauer Schock)!

Welche Erste-Hilfe-Maßnahmen treffen Sie bei einem Schock 3. Grades?

Medizinisch versteht man unter einem Schock eine plötzliche Herabsetzung aller körperlichen und geistigen Funktionen. Ursache des Schocks ist in jedem Fall eine Blutkreislaufstörung mit Minderung der für den Kreislauf verfügbaren Blutmenge.

Schock 3. Grades = grauer Schock

Kennzeichen:

- * graue, zyanotische Hautfarbe
- * Puls kaum oder nicht mehr fühlbar
- * Blutdruck kaum oder nicht mehr messbar
- * Atmung oberflächlich und beschleunigt
- * Pupillen weit, kaum reagierend
- * Bewusstlosigkeit

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- * bei Atemstörungen Freimachen der oberen Luftwege
- * Stillung einer großen Blutungsquelle
- * Schutz vor Wärmeverlust und Überhitzung
- * Schocklagerung (Oberkörper flach, Beine mäßig hoch)
- * Beobachtung des Verletzten und im Notfall Maßnahmen der Wiederbelebung

- 2.0 Welcher Unterschied besteht zwischen örtlichen Erfrierungen und allgemeiner Unterkühlung?**

Welche Maßnahmen ergreifen Sie im Sinne der Erste-Hilfe-Leistung bei örtlichen Erfrierungen im freien Gelände?

Unter örtlichen Erfrierungen versteht man eine meist auf die Körperspitzen (Zehen, Finger, Nase, Ohren) begrenzte Läsion durch Kälteeinwirkung.

Die allgemeine Unterkühlung tritt ein, wenn die Körpertemperatur unter 36 °C absinkt. Je nach Schwere ist sie mit Herabsetzung oder Versagen der vitalen Funktionen verbunden.

Erste-Hilfe-Maßnahmen bei örtlichen Erfrierungen in der Feldsituation:

- * Erfrierungen im Gesicht - kenntlich durch scharf umschriebene, meist rundliche, weiße Hautstellen - werden durch sofortiges Aufbringen der warmen Hände erwärmt.
- * Tritt Taubheitsgefühl der Finger auf, so werden sie gleich in der Achselgrube oder zwischen den Oberschenkeln erwärmt.
- * Bei Taubheitsgefühl der Zehen werden diese an einem günstigen Platz durch die warmen Hände erwärmt.
- * Erfrierungen mit hartem Gewebe sollen nur unter günstigen Bedingungen oder in der Schutzhütte aufgetaut werden. Es hat sich erwiesen, dass es besser ist, noch einige Stunden



mit erfrorenen Füßen zu laufen als mit aufgetauten, da diese stets schmerzen und sich entzünden.

3.0 Welche Maßnahmen der Ersten Hilfe sind bei einer örtlichen Erfrierung 2. Grades durchzuführen?

Was müssen Sie dabei beachten?

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- * In einem möglichst warmen Raum wird alle einengende Kleidung gelockert und entfernt.
- * Dann erfolgt das rasche Auftauen der betroffenen Körperteile in einem Wasserbad von 40 - 42 °C.
- * Unter aktiver Bewegung der Finger oder Zehen wird laufend warmes Wasser nachgegossen.
- * Ende des Bades, wenn rosige Hautfärbung auftritt.
- * Baden nicht länger als 30 Minuten, da es sonst zum Aufweichen der Haut kommen kann.
- * Evtl. zusätzliche Schmerztabletten.
- * Schonendes Abtrocknen der Haut.
- * Anschließend keimfreier Watteverband, der jeglichem schädlichen Druck entgegenwirkt und warm hält.
- * Aufgetretene Hautblasen nicht öffnen.
- * Abstieg oder Abtransport schnell und unter Warmhalten der aufgetauten Gewebe.
- * Immer ins Krankenhaus, da als Spätfolgen sekundär Gefäßverschlüsse und Gewebstod eintreten können.

4.0 Ein Skischüler / Snowboardschüler zieht sich leichte Erfrierungserscheinungen (Erfrierungen 1. Grades) an Nase, Ohren und Fingern zu.

Wie sind diese zu erkennen?

Welche Maßnahmen ergreifen Sie im Sinne der Ersten Hilfe?

Erfrierungen 1. Grades machen sich durch eine anhaltende Gefühllosigkeit bemerkbar.

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- * Erfrierungen an den Ohren werden durch sofortiges Aufbringen der warmen Hände erwärmt.
- * Ebenso wird bei Erfrierungen der Nase verfahren.
- * Tritt Taubheitsgefühl der Finger auf, so werden sie gleich in der Achselgrube oder zwischen den Oberschenkeln erwärmt.

5.0 Was versteht man unter allgemeiner Unterkühlung?

Beschreiben Sie die drei Stadien der allgemeinen Unterkühlung!

Die allgemeine Unterkühlung tritt ein, wenn die Körpertemperatur unter 36 °C absinkt. Je nach Schwere ist sie mit Herabsetzung oder Versagen der vitalen Funktionen verbunden.

Stadien der Unterkühlung:

Schweregrad der Unterkühlung

Kennzeichen:



Stadium 1: 36 - 34 °C Gegenregulation:

- Erregungssteigerung
- Verengung der kleinen Hautgefäße
- Anstieg von Puls, Blutdruck, Atemvolumen und Stoffwechsel
- Muskelzittern

Stadium 2: 34 - 30 °C Kreislaufzentralisation:

- Erregungsabnahme
- Energiemangel, Apathie, auch Euphorie
- Absinken von Puls, Blutdruck, Atemvolumen und Stoffwechsel

Stadium 3: unter 30 °C Reaktionslähmung:

- Bewusstlosigkeit (Scheintod, Tod)
- Reflexlosigkeit
- weite Pupillen
- Kreislaufkollaps mit Minimalatmung oder Atem- und Kreislaufstillstand

6.0 Beim Freeriden zieht sich ein Teilnehmer Ihrer Gruppe örtliche Erfrierungen 2. Grades der Finger zu.

Wie erkennen Sie diese Erfrierung am Berg?

Welche Maßnahmen der Ersten Hilfe können Sie ergreifen unter der Voraussetzung, dass eine gut erreichbare, bewirtschaftete Hütte, von der ein Abtransport möglich wäre, in der Nähe ist?

Erfrierungen 2. Grades lassen sich durch eine anhaftende Gefühllosigkeit und weiße, lederartige Haut, u. U. sogar hartes, gefrorenes Gewebe erkennen.

Maßnahmen auf einer Hütte:

- * Rasches Auftauen in einem Wasserbad von 40 - 42 °C.
- * Unter aktiver Bewegung der Finger wird laufend warmes Wasser nachgegossen.
- * Ende des Bades, wenn rosige Hautfärbung auftritt.
- * Schonendes Abtrocknen der Haut.
- * Anschließend keimfreier Watteverband, der jeglichem schädlichen Druck entgegenwirkt und warm hält.
- * Aufgetretene Hautblasen nicht öffnen.
- * Schneller Abstieg oder Abtransport unter Warmhaltung des aufgetauten Gewebes.
- * Immer Behandlung durch Arzt!

7.0 Ein Snowboarder ist bei eisiger Piste auf seine Schulter gestürzt. Er hat starke Schmerzen und kann seinen Arm kaum bewegen.

Welche möglichen Verletzungen müssen Sie in Betracht ziehen?

Welche Maßnahmen der Ersten Hilfe ergreifen Sie bei allen diesen Verletzungen, ohne eine genaue Diagnose zu kennen?

Mögliche Verletzungen: Schulterluxation, Oberarmfraktur, Schulterfraktur.

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- * Grundsätzlich werden alle Verbände am Schultergürtel und an den oberen Extremitäten im Sitzen oder Liegen angelegt.



- * Anzustreben ist immer eine möglichst schmerzfreie Schienung mit etwa rechtwinklig gebeugten Ellenbogen.
- * Schienen des ganzen Arms bis zur Schulter und zusätzliches Ruhigstellen durch Fixieren am Brustkorb mit Dreieckstreckverband oder Binden.
- * Die Fingerspitzen sollen zur Kontrolle der Durchblutung und des Gefühls immer freiliegen.

8.0 Nach einem schweren Sturz auf die Schulter gibt ein Snowboarder an, er glaube, er habe sich seine Schulter verrenkt.

Welches sind die Merkmale einer Schulterluxation?

Welche möglichen Begleitverletzungen können dabei auftreten?

Was ist im Sinne der Erste-Hilfe-Maßnahmen bei einer Schulterluxation zu tun?

Welche Folgen einer "falschen Behandlung" können auftreten?

Es liegt eine gewaltbedingte Trennung der Gelenkkörper vor, die hierdurch teilweise (Subluxation) oder vollständig (Luxation) ihre anatomische Stellung zueinander verlieren. Diese Fehlstellung ist sichtbar und tastbar. Eine Luxation ist weiterhin durch eine "federnd fixierte" Fehlstellung gekennzeichnet. Die verschobenen Gelenkkörper ermöglichen nur mehr geringe Wackelbewegungen, da die durch den Schmerz bedingte Muskelanspannung zu einer Fixierung der Fehlstellung führt.

Verrenkungen sind immer verbunden mit Band- und Kapselzerreißen und gehen stets mit einer schweren Gebrauchsbeeinträchtigung einher.

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- * Möglichst schmerzfreie Ruhigstellung der betroffenen Schulter mit etwa rechtwinklig gebeugtem Ellenbogen.
 - * Schienen des ganzen Arms bis zur Schulter und zusätzliches Ruhigstellen durch Fixieren am Brustkorb mit Dreiecksverband oder Binden.
 - * Die Fingerspitzen sollen zur Kontrolle der Durchblutung und des Gefühls immer freiliegen.
- Einrenkungsversuche dürfen nur durchgeführt werden, wenn hierfür besondere Fähigkeiten erlernt wurden. Es besteht stets die Gefahr zusätzlicher Gewebe- oder gar Knochenverletzungen, wenn die Einrenkung nicht behutsam, sondern mit Gewalt durchgeführt wird.

9.0 Ein Skiläufer / Snowboarder ist bei einer steilen Abfahrt schwer gestürzt und glaubt, sich den Unterschenkel gebrochen zu haben.

Nennen Sie drei sichere Knochenbruchzeichen!

Worin bestehen Ihre Maßnahmen der Ersten Hilfe?

Welche Fehler können hierbei gemacht werden und wozu können diese Fehler führen?

Sichere Knochenbruchzeichen:

- abnorme Lage (Achsabweichung)
- atypische Beweglichkeit
- Knochenreiben

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Linderung von Schmerz und Blutverlust durch Ruhigstellung des Bruchs mittels Lagerung oder Schienung



- Ein Bruch im Schaftbereich wird mittels Schienung der angrenzenden Gelenke ruhig gestellt, d.h. beim Unterschenkelbruch Schiene über Knie- und Sprunggelenk.

- Verletzten warm halten (Rettungsdecke!), auf Schockzeichen achten.

Es ist stets eine fortlaufende Durchblutungskontrolle der Zehen notwendig, da die immer eintretende Gewebeschwellung (posttraumatisches Ödem) die Befestigung auf der Schiene zu eng machen und damit Blutumlaufstörungen bewirken kann. Bei Einrichtversuchen durch Laien besteht die Gefahr einer Gewebeschädigung mit zusätzlichen Blutungen.

10.0 Ein Skiläufer / Snowboarder ist bei einer Abfahrt schwer gestürzt.

Er verspürt starke Schmerzen im Oberschenkelbereich.

Nennen Sie die sicheren Knochenbruchzeichen!

Nennen Sie unsichere Knochenbruchzeichen und geben Sie jeweils ein Beispiel einer Verletzung, die diese Symptomatik bewirken kann!

Sichere Knochenbruchzeichen:

- abnorme Lage (Achsabweichung)
- atypische Beweglichkeit
- Knochenreiben

Unsichere Knochenbruchzeichen:

- Schmerzen
- Schwellung
- gestörte Gebrauchsfähigkeit

Schmerzen treten auch auf bei Nervenschädigungen sowie bei Prellungen und Muskelverletzungen, bei denen in der Regel noch eine Schwellung hinzukommt. Eine gestörte Gebrauchsfähigkeit tritt auch bei Muskel- und Sehnenverletzungen und bei einer Schädigung von Nerven auf.

11.0 Ein Skiläufer zog sich bei einem Frontalsturz auf den eigenen Ski eine tiefe Schnittwunde am Unterarm zu. Ein Bruch des Unterarms ist sicher nicht auszuschließen.

Welches wären die sicheren Knochenbruchzeichen?

Welche Maßnahmen treffen Sie im Sinne der Ersten Hilfe?

Sichere Knochenbruchzeichen:

- abnorme Lage (Achsabweichung)
- atypische Beweglichkeit
- Knochenreiben

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Bedecken der Wunde mit keimfreiem Verbandsmaterial
- Schienen des ganzen Arms bis zur Schulter und zusätzliches Ruhigstellen durch Fixieren am Brustkorb mit Dreieckstuchverband oder Binden.

12.0 Sie kommen mit Ihrer Kursgruppe zu einem Verletzten, der nach einem Sturz über erhebliche Schmerzen in der Lendenwirbelsäule klagt. Er kann die Beine bewegen und hat keine Gefühlsstörungen.



Welche Maßnahmen treffen Sie im Sinne der Ersten Hilfe?

Wie sollte der Abtransport organisiert werden?

Welches können die Folgen einer "falschen Behandlung" sein?

Bei Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule besteht der Verdacht auf eine Rückgratverletzung. Zeigt die Prüfung des Gefühls und der Beweglichkeit von Armen und Beinen nichts Auffälliges, so besteht keine Rückenmarksbeteiligung.

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Alle Maßnahmen zielen auf eine Vermeidung einer zusätzlichen Schädigung des Rückenmarks hin, deswegen ist eine äußerst behutsame Hilfe notwendig.
- Möglichst schmerzfreie und stabile Lagerung ohne wesentliche Veränderung der Körperposition.
- Verletzten warm halten (Rettungsdecke!)

Die Bergung eines Wirbelsäulenverletzten erfolgt durch gleichmäßiges Anheben durch mindestens drei Helfer ohne Durchgang der schweren Körperabschnitte und ohne Stauchen, Verdrehen oder Beugen der Wirbelsäule. Der Abtransport hat möglichst durch Hubschrauber zu erfolgen.

Bei unsachgemäßem Vorgehen besteht die Gefahr einer Rückenmarksschädigung.

13.0 Ein Snowboarder prallt mit dem Kopf gegen einen Baum. Er ist bewusstlos und atmet spontan.

Welche möglichen Verletzungen können hier vorliegen?

Welche Maßnahmen der Ersten Hilfe ergreifen Sie?

Mögliche Verletzungen: Gehirnerschütterung, Schädel-Hirn-Verletzung

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Auf unverletzte Seite stabil lagern, mit leicht erhöhtem und nach hinten gestrecktem Kopf; der Mund muss tiefster Punkt sein zum Abfluss von Sekret, Erbrochenem, Blut etc.
- Dann etwaige Wunden verbinden
- Kopf ruhig lagern mit Polster, Rucksack u. ä.
- Laufende Überwachung von Atmung und Kreislauf
- Nach dem Erwachen erfolgt schmerzfreie Lagerung mit leicht erhöhtem Kopf
- Stets Abtransport und Untersuchung durch Arzt!

14.0 Ein Snowboarder stürzt bei einer Abfahrt unglücklich rückwärts und schlägt mit dem Hinterkopf auf. Er ist nicht ansprechbar und atmet nicht spontan, der Puls ist gut tastbar.

Welche Maßnahmen ergreifen Sie im Sinne der Ersten Hilfe der Reihe nach?

Was kann die Ursache der Bewusstlosigkeit sein?

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

1. Freimachen und Freihalten der Atemwege
2. Beatmung
3. Wenn die Atmung von selbst wieder eintritt, Verbringen des Verletzten in die stabile Seitenlage mit leicht erhöhtem und nach hinten gestrecktem Kopf; der Mund muss tiefster Punkt sein zum Abfluss von Sekret, Erbrochenem, Blut etc.; Verletzten warm halten (Rettungsdecke!)



4. Ständige Kontrolle von Atmung und Kreislauf
Ursachen für Bewusstlosigkeit: Bei der Verletzung wurde wahrscheinlich das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen.

15.0 Nach einem Sturz beim Rollerfahren (Verdrehen des Kniegelenks) klagt ein Schüler über starke Schmerzen im Kniegelenk.

Welche Strukturen im Bereich des Kniegelenks können dabei verletzt sein?

Was tun Sie im Rahmen der Ersten Hilfe?

Bei einem derartigen Sturz können Innenband und Innenmeniskus verletzt sein, u. U. auch die Kreuzbänder, was aber weniger Schmerzen verursacht.

Klemmt sich ein abgerissenes Meniskusteil zwischen die Gelenkkörper, kommt es zu einer schmerzhaften Gelenksperre.

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Der Verletzte versucht, durch vorsichtiges Schütteln, Beugen und Strecken sowie Ein- und Auswärtsdrehen des Knies die Gelenksperre zu lösen.
- Zweckmäßig sind in jedem Fall die Kälteanwendung und die Anlage eines elastischen Bindenverbands.

16.0 Als Ski- bzw. Snowboardlehrer treffen Sie mit Ihrer Kursgruppe auf einen gestürzten Skifahrer/Snowboarder, der über Schmerzen im Kniebereich klagt und selbständig nicht weiterfahren/-laufen kann.

Welche Maßnahmen treffen Sie in dieser Situation im Sinne der Erste-Hilfe-Leistung?

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Bei Gelenksperre versucht der Verletzte, durch vorsichtiges Schütteln, Beugen und Strecken sowie Ein- und Auswärtsdrehen des Knies die Gelenksperre zu lösen.
- Zweckmäßig sind in jedem Fall die Kälteanwendung und die Anlage eines elastischen Bindenverbands.
- Bis zum Abtransport Verletzten beruhigen und warm halten (Rettungsdecke!)

Zusatzliteratur:

Bernett, P.; Götzfried, K.P.; Zintl, F.: Alpin-Lehrplan 8, BLV-Verlag, München 1985



Organisations- und Rechtsfragen

1.0 Welche Gesetze legen fest, dass staatliche Behörden in das Schulwesen einwirken dürfen?

Nennen Sie zwei grundlegende Gesetzeswerke!

Nennen Sie den Wortlaut eines dieser Gesetze zumindest sinngemäß!

Nach dem Gesetz für die Bundesrepublik Deutschland fällt die Aufsicht über das Schulwesen dem Staat zu. Art. 7(1) GG: "Das gesamte Schulwesen steht unter Aufsicht des Staates." Da das Erziehungswesen in Deutschland Ländersache ist, enthalten die Länderverfassungen entsprechende Artikel.

Beispiel Bayern:

Art. 130 VB (1) Das gesamte Schul- und Bildungswesen steht unter der Aufsicht des Staates, er kann die Gemeinde beteiligen. (2) Die Schulaufsicht wird durch hauptamtlich tätige, fachmännisch vorgebildete Beamte ausgeübt.

2.0 Das Bayerische Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) regelt die Zuständigkeit über die Schulaufsicht. Welcher Behörde obliegt die sachliche Zuständigkeit über die Aufsicht der Schulen?

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus

3.0 Worauf muss der Leiter einer Schule bei der Auswahl und bei der Tätigkeit von Hilfssnowboardlehrern für seinen Schulbetrieb achten?

Die Bestimmungen über den Einsatz von Hilfssnowboardlehrern finden sich in § 4 der "Skischulverordnung".

(1) Soweit zur Aufrechterhaltung eines geordneten Skischulbetriebs in Zeiten besonderen Andrangs Lehrkräfte nach § 3 nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen, darf der Leiter der Ski- bzw. Snowboardschule Hilfssnowboardlehrer zur Erteilung von Snowboardunterricht einsetzen, die die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Snowboarden und Geschick für den Snowboardunterricht besitzen sowie eine Ausbildung in Erster Hilfe nachweisen. Hilfssnowboardlehrer müssen ferner mindestens 16 Jahre alt sein.

(2) Der Leiter der Ski- bzw. Snowboardschule hat die Hilfssnowboardlehrer so sorgfältig auszuwählen, in ihre Tätigkeit einzuweisen und zu überwachen, dass Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit der Teilnehmer oder anderer Snowboarder/Skiläufer vermieden werden. Seiner Verpflichtung zur Überwachung der Hilfssnowboardlehrer kommt der Leiter der Ski- bzw. Snowboardschule nur nach, wenn er sie wenigstens zeitweise auch bei der Erteilung des Unterrichts selbst beobachtet oder durch bei ihm angestellte Staatl. geprüfte Lehrer * beobachten lässt.

(3) Zur Erteilung von Einzelunterricht dürfen Grundstufensnowboardlehrer und Hilfssnowboardlehrer nicht eingesetzt werden.

(4) Der Leiter der Ski- bzw. Snowboardschule darf höchstens fünf Hilfssnowboardlehrer einsetzen. Beschäftigt er Staatl. geprüfte oder Staatl. anerkannte Lehrer als Lehrkräfte, so



vervielfachen sich die Höchstzahlen 10 bzw. 5 um deren Anzahl. Der Leiter der Ski- bzw. Snowboardschule muss den Einsatz der Lehrkräfte, Grundstufensnowboardlehrer und Hilfssnowboardlehrer so regeln, dass ein Staatl. geprüfter oder Staatl. anerkannter Lehrer jeweils höchstens 10 Grundstufensnowboardlehrer bzw. 5 Hilfssnowboardlehrer zu überwachen hat.

* Staatlich anerkannte Lehrer = Ski- und Snowboardlehrer.

4.0 Wer darf eine Ski- bzw. Snowboardschule eröffnen, bzw. leiten?

a) Skischule (+Snowboardschule): Staatl. geprüfter Lehrer gem. § 58 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Fachsportlehrer im freien Beruf.

b) Skischule (+Snowboardschule): Staatl. geprüfter Lehrer gem. § 58 Bay.APOFspl. Gleichgestellt dem Staatl. geprüften Lehrer sind Staatl. anerkannte Lehrer sowie Lehrer mit gleichgewichteten Zeugnissen.

c) Eine reine Snowboardschule darf jeder eröffnen, unabhängig der Qualifikation.

Die Bezeichnung "Profi-Schule" erhalten nur Schulen, die Mitglied im DSLV sind und deren Leiter ein Staatl. geprüfter Lehrer ist.

5.0 Wer darf an einer "Profi-Schule" unterrichten?

- weitere Staatl. geprüfte Ski- bzw. Snowboardlehrer bzw. Inhaber von gleichwertigen Zeugnissen

- Verbandslehrer

- Anwärter für Staatl. Prüfungen

- 10 Grundstufenlehrer + 5 Hilfslehrer pro Staatl. geprüfem Lehrer

6.0 Welcher Unterricht unterliegt nicht den Bestimmungen der "Skischulverordnung"?

- dienstliche Ausbildung von Bundeswehr, BGS, Polizei oder einer ähnlichen Einrichtung

- lehrplanmäßiger Unterricht einer Schule (EUG) oder Unterricht einer Einrichtung des Hochschulbetriebs

- Tätigkeit eines Vereins (ausschließlich für Vereinsmitglieder)

7.0 Nennen Sie die 12 FIS-Verhaltensregeln für Snowboarder!

1. Rücksicht auf die anderen

Jeder Snowboarder muss sich stets so verhalten, dass er keinen anderen gefährdet oder schädigt.

2. Beherrschung der Geschwindigkeit und der Fahrweise

Jeder Snowboarder muss auf Sicht fahren. Er muss seine Geschwindigkeit und Fahrweise seinem Können und den Gelände-, Schnee- und Witterungsverhältnissen sowie der Verkehrsdichte anpassen.

3. Wahl der Fahrspur



Der von hinten kommende Snowboarder muss seine Fahrspur so wählen, dass er vor ihm Fahrende nicht gefährdet, weil sein Gesichtsfeld durch die Seitwärtsstellung eingeschränkt ist.

4. Überholen

Überholt werden darf von oben oder unten, von rechts oder von links, aber immer nur mit einem Abstand, der dem Überholten für alle seine Bewegungen genügend Raum lässt.

5. Einfahren und Anfahren

Jeder Snowboardfahrer, der in eine Abfahrt einfahren will, muss sich nach oben und unten vergewissern, dass er dies ohne Gefahr für sich und andere tun kann.

6. Anhalten

Jeder Snowboardfahrer muss es vermeiden, sich ohne Not an engen oder unübersichtlichen Stellen einer Abfahrt aufzuhalten. Ein gestürzter Snowboardfahrer muss eine solche Stelle so schnell wie möglich freimachen.

7. Aufstieg und Abstieg

Ein Snowboardfahrer, der aufsteigt oder zu Fuß absteigt, muss den Rand der Abfahrt benutzen. Fußspuren beschädigen die Piste.

8. Beachten der Zeichen

Jeder Snowboardfahrer muss die Markierungen und die Hinweisschilder beachten. Die Respektierung der Wald- und Wildschutzzonen gilt auch für Snowboardfahrer.

9. Hilfeleistung

Bei Unfällen ist jeder Snowboardfahrer zur Hilfeleistung verpflichtet.

10. Ausweispflicht

Jeder Snowboardfahrer, ob Zeuge oder Beteiligter, ob verantwortlich oder nicht, muss im Falle eines Unfalls seine Personalien angeben.

11. Liftfahren

Snowboardfahrer müssen bei der Fahrt in einem für Snowboards zugelassenen Schlepplift den Schuh aus der rückwärtigen Bindung herausnehmen und den Fuß frei auf eine rutschfeste Unterlage zwischen den Bindungen auf dem Brett stützen.

12. Sicherheit

Die Sportgeräte müssen mit Rutschpads ausgerüstet und mittels Fangriemen am Fuß des Benutzers festgeschnallt sein.

8.0 Skizzieren Sie kurz den Aufbau des Deutschen Skilehrerverbandes!

Vorstand

Präsident und 3 weitere Vorstände

Bezirke

Allgäu/Bayrisch Schwaben

Baden-Württemberg-Ost

Bayerwald

Chiemgau/Inngau

München

Nordbayern

Nordwestdeutschland



Oberland
Ostdeutschland
Schwarzwald
Werdenfels

Profi-Schule Deutscher Skilehrerverband

Staatliche Qualifikationen

Staatlich geprüfter Skilehrer
Staatlich geprüfter Skilanglauflehrer
Staatlich geprüfter Snowboardlehrer

Verbandsqualifikationen

Verbandsskilehrer-Ski Alpin
Verbandsskilehrer-Skilanglauflehrer
Verbandsskilehrer-Telemark
Verbands-Snowboardlehrer

Assistentenqualifikationen

Skilehrer Assistent-Ski Alpin
Skilehrer Assistent-Skilanglauf
Skilehrer Assistent-Telemark
Snowboardlehrer-Anwärter

Grundstufenqualifikationen

Skilehrer Grundstufe-Ski Alpin
Skilehrer Grundstufe-Skilanglauf
Skilehrer Grundstufe-Telemark
Snowboardlehrer Grundstufe

Geschäftsstelle - Deutscher Skilehrerverband

9.0 Welche Sorgfaltspflichten hat der Lehrer vor Beginn seines Unterrichts (insbesondere Kinderkurs) zu beachten?

- Info. über Wetter, Lawinensituation, gesperrte Pisten
- zweckmäßige Ausrüstung und Kleidung der Schüler kontrollieren
- Einteilung entsprechend dem Können
- gefahrloser Sammelplatz (Übungsgelände) bei Beginn und Beendigung des Kurses
- Zahl der Schüler
- eigene Ausrüstung in Ordnung (Erste Hilfe-Paket), VS-Gerät, Schaufel (evtl.)
- Mobiltelefon



10.0 Welche Sorgfaltspflichten hat der Lehrer während der Durchführung seines Unterrichts zu beachten?

- Übungshang, Übungsinhalte entsprechend Könnensstufe
 - * richtiges Übungsgelände
 - * Haltepunkte am Rand oder außerhalb der Piste
 - * ausreichende Abstände beim Abfahren der Kursgruppe
- kein Übungsbetrieb auf stark befahrenen Abfahrten
- Snowboardkursdisziplin (Kursregeln)
- Überforderung der Teilnehmer vermeiden
- Warnen vor Gefahrenstellen
- Hilfeleistung
- FIS-Regeln beachten und schulen

11.0 a) Welche sachlichen Voraussetzungen müssen vorliegen, damit ein Praktikum gemäß BayAPOFspl genehmigt werden kann?

b) Wie kann der Ausbildungsvertrag gelöst werden?

- a) - Erfolgreiche Teilnahme am Eignungstest (Eignungstest erübrigt sich bei Sportstudenten, die die Praxis des Faches Snowboard besser als 1,5 abgeschlossen haben)
 - Genehmigung des Praktikums durch das Sportzentrum der TU München auf Antrag
 - Ausbilder muss ein staatl. geprüfter Skilehrer/Snowboardlehrer sein, der seiner Weiterbildungspflicht beim Berufsfachverband (DSLTV) nachgekommen ist
- b) - beiderseitiges Einvernehmen zwischen Ausbilder und Anwärter, bzw. Assistent
 - von Seiten des Ausbilders, wenn der Anwärter seinen Pflichten nicht nachkommt
 - in begründeten Fällen von Seiten des Anwärters

12.0 Unterliegt der Snowboarder den FIS-Regeln?

Ja, und zwar uneingeschränkt, da die FIS-Regeln nicht nur für die Anwendung von Skiern im hergebrachten Sinne Anwendung finden, sondern für alle Sportgeräte, die in vergleichbarer Weise gleitende Abfahrten ermöglichen.

13.0 Die Sorgfaltspflichten des Lehrers und seine Verantwortlichkeit beim Unterrichten und Führen von Kursgruppen.

13.1 Generelle Vorbemerkung.

Wenn über die Verantwortlichkeit und damit Haftung des Lehrers gesprochen wird, ist es zum besseren Verständnis notwendig, folgende Zweiteilung zu beachten, nämlich

- zum einen die zivilrechtliche Haftung dessen, der einen Schaden verursacht hat
- zum anderen das strafrechtliche "Einstehen müssen" für eine verschuldete Tötung, Körperverletzung, Sachbeschädigung



Sowohl in strafrechtlicher, als auch in zivilrechtlicher Hinsicht wird eine Inanspruchnahme/Verurteilung nur dann erfolgen, wenn dem "Täter" eine fahrlässige Verursachung des Schadenseintritts bzw. des Delikts nachgewiesen werden kann.

Was bedeutet Fahrlässigkeit?

- in strafrechtlicher Hinsicht bedeutet Fahrlässigkeit die Frage: "Wäre das Ereignis vermeidbar gewesen"?

Dies ist dann der Fall, wenn es voraussehbar war. Maßstab für diese Voraussehbarkeit und damit die Vermeidbarkeit sind die bei Ausübung der Lehrtätigkeit einzuhaltenden Sorgfaltspflichten, d.h. hat der "Täter" sämtliche für den betreffenden Sachverhalt maßgeblichen Sorgfaltspflichten eingehalten, wird man in der Regel davon ausgehen können, dass das negative Ereignis nicht voraussehbar, damit nicht vermeidbar war und damit auch nicht fahrlässig herbeigeführt wurde.

- in zivilrechtlicher Hinsicht lautet die Frage nach der fahrlässigen Verursachung: "Ist die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beachtet worden"?

d.h. wiederum, sind die bei der betreffenden Tätigkeit üblicherweise zu beachtenden Sorgfaltspflichten eingehalten worden?

Diese üblicherweise zu beachtenden Sorgfaltspflichten des Lehrers ergeben sich aus den INHALTEN DER FACHAUSBILDUNG, wie sie in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für den Snowboardlehrer als Fachsportlehrer im freien Beruf gesetzlich geregelt sind und damit auch aus den Lehrplänen.

Wem gegenüber besteht die Verantwortlichkeit/Haftung?

- dem Snowboardschüler gegenüber: Haftung aus Dienstvertrag (Vertragsinhalte sind die Vermittlung des Snowboardens gem. den Lehrplänen, des richtigen Verhaltens im Snowboardbetrieb; Aufsichts- und Obhutspflicht bei Minderjährigen)
- Dritten gegenüber: gesetzliche Ansprüche (z.B. Haftung aus unerlaubter Handlung)

13.2 Die Sorgfaltspflichten im Einzelnen

Zweckmäßige Ausrüstung und Kleidung

Eigene Ausrüstung des Lehrers

-Gefahrloser Sammelplatz

Bei Beginn des Snowboardkurses, als auch bei Beendigung, muss ein gefahrloser Sammelplatz gewählt werden; eine Beendigung des Kurses oder dessen Aufteilung kommt nur in Frage, falls es sich um geübte und verantwortungsbewusste Snowboarder handelt, die auch ohne Beaufsichtigung in der Lage sind, abzufahren und den Sammelplatz zu erreichen.

Zahl der Schüler

Die Grenze liegt immer da, wo der Snowboardlehrer die Gruppe entsprechend ihrem Können und den örtlichen Verhältnissen nicht mehr genügend beaufsichtigen kann. Die Gruppe muss nicht nur beobachtet werden können, sondern alle Sicherheitsanweisungen müssen - auch im unübersichtlichen Gelände - noch durchsetzbar und kontrollierbar sein.

Hier auch: Problem der Zusammensetzung des Kurses nach Könnensstufen/"1. Kurstag"!

Richtiges Übungsgelände

Das richtige Übungsgelände ist in Einklang mit den jeweiligen Lehrplänen und den Übungsinhalten wohl dosiert und sorgfältig auszuwählen unter den Gesichtspunkten



- Sicherheit des Snowboardschülers
- schwächster Teilnehmer
- Risikominimierung

Unbekanntes Gelände, lawinengefährdetes Gelände, unbekannte

Schwierigkeiten/Hindernisse, sind unbedingt zu vermeiden !!

Entsprechend den geplanten Unternehmungen (Gelände !) hat sich der Snowboardlehrer vom ausreichenden Können der Teilnehmer zu überzeugen (= Überprüfung der Fähigkeiten und Kenntnisse der Schüler) und gegebenenfalls - neben den rein snowboardtechnischen Fähigkeiten - entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu schulen, falls diese für die Durchführung der Unternehmung erforderlich sind (z.B. Liftfahren, Tragen des Boards, Schulung des Bremsens bei Sturz mit Board, Üben der Kameradensuche mit dem VS-Gerät, u. ä.)

Kursdisziplin

Hinsichtlich notwendiger Maßnahmen im Kurs, wie beispielsweise

- Festlegung von Teilstrecken oder seitlichen Begrenzungen bei Tiefschneeabfahrten, Abständen und Reihenfolge in der Gruppe u. ä.

müssen die der Sicherheit der Kursteilnehmer dienenden Anweisungen auf ihre Einhaltung hin auch überprüft werden. Die Mitbestimmung der Kursteilnehmer endet dort, wo diese eine mögliche Gefährdung nicht beurteilen können. Disziplinlosigkeiten einzelner Teilnehmer, die die Gruppe gefährden, sind abzustellen.

Fallbeispiel: gegenseitiges Überholen beim Abfahren in Reihe

Ausreichende Abstände

Beim Abfahren der Gruppe in Reihe sind die jeweils erforderlichen Abstände einzuhalten, kein gegenseitiges Überholen

Haltepunkte

Haltepunkte und Übungsbetrieb gehören an den Rand oder außerhalb der Piste.

Beim Fahren abseits der Piste gehört das Festlegen von Haltepunkten zu den notwendigen Führungsmaßnahmen.

Keine Überforderung der Teilnehmer

Warnung vor Gefahrenstellen

Hilfeleistung bei Unfällen

Hilfeleistung ist Berufspflicht, in manchen Ländern sogar gesetzlich geregelt (z.B. Kanton Graubünden, Tiroler Skischulgesetz)

Hilfeleistung im Sinne möglicher und zumutbarer Hilfe bedeutet:

- Erste Hilfe im Sinne medizinischer Maßnahmen (Wundversorgung, Wärmeschutz u. ä.)
- Alarmierung des Rettungsdienstes/ 5 W-Fragen beachten
- Absicherung der Unfallstelle
- Mitwirkung bei der Sachverhaltsfeststellung (Personalien der Beteiligten, Zeugen, Ort, Zeit, Gelände-, Schnee- und Sichtverhältnisse, Markierungen, Signale, Ausrüstung u. ä.)

Vermittlung der FIS-Regeln

13.3 Beispiel für einen evtl. Rechtsstreit

Skiunfall "Ruhpolding"

Ein Skilehrer leitet einen Skikurs der Gruppe 3 = Parallelgrundschwung. Die Schüler sind größtenteils Urlaubsgäste aus Norddeutschland, alpin unerfahren. Am 2. Kurstag ist nachmittags beabsichtigt, eine Schneebar aufzusuchen, wobei eine Route benützt wird, die



ca. 5 Meter oberhalb einer Teerstraße zu einer Alm verläuft. In Gehrichtung des Kurses fällt seitlich rechts eine Böschung fast senkrecht zu dieser Teerstraße ab, welche schneefrei ist. Seitlich links befindet sich ein ca. 15 bis 20 Meter langes, ca. 35 Grad steiles Hangstück, welches der Kurs bewältigen muss, um zu der Schneebar zu kommen. Am Ende dieses Hangstücks gleitet eine Schülerin, die das Hangstück ohne Ski begeht, aus nicht geklärten Gründen aus, rutscht ohne Reaktion den Hang hinunter und stürzt auf die Straße, wo sie mit schwersten Verletzungen liegen bleibt und nach ca. 10 Tagen im Krankenhaus verstirbt. Der Skilehrer wurde mit folgender Begründung wegen fahrlässiger Tötung verurteilt: Er habe die Unfallstelle gekannt und hätte deren Gefährlichkeit für den Fall voraussehen müssen, dass eine Person auf dem Weg nach oben abrutschen würde. Hiermit hätte er wegen der Steilheit des Geländes, der Schneebeschaffenheit und der fehlenden Kenntnis über die Bergerfahrenheit seiner Schüler rechnen müssen. Er habe auch damit rechnen müssen, dass sich unerfahrene Skischüler nach dem Abrutschen auf dem Hang nicht würden halten können und es zu einem Absturz auf die Straße kommen würde. Er hätte deshalb einen ungefährlicheren Weg einschlagen müssen.