



Fragen- und Antwortenkatalog

Regional-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 Regional-Snowboardlehrer. Da es nicht ganz einfach ist, bei den verschiedenen Prüfungsgebieten die entsprechende Literatur zu finden, wurden die Fragen mit den entsprechenden Antworten in sehr kompakter Form zusammengestellt.

Fragen und Musterantworten dienen nur der Orientierung, leichte Abänderungen sind in der Prüfung möglich.

Der Deutsche Skilehrerverband wünscht Ihnen viel Erfolg

Inhalt:

Didaktik/Methodik.....	2
Unfallkunde/Erste Hilfe.....	5
Bewegungslehre.....	12



Didaktik/Methodik

10.0 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 Vorausdrehen zum Berg
2. Kurvenwechsel mit Vorausdrehen
 - a. Partnerübung als Hilfestellung für die erste Kurve:
Partner hilft mit beiden Händen; Partner führt mit Stange; etc.
 - b. Schwunggirlande: nach Kurve bergwärts vorausdrehen mit vor talwärts Bewegung, bevor Unsicherheit auftritt, Kurve wieder bergwärts steuern
 - c. Belastung des vorderen Bein:
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 – Gegendreihen – 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 gestreckten 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. Technischelemente wiederholen und festigen
10. Anschließend Renntechnik, Kraft und Geschwindigkeit im Kurs umsetzen



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



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

2.1 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

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

3.1 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 beherzt korrigieren
5. Wirkung der Buckel ausnutzen oder ausschalten



3.2. 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.

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

4.1 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)

4.2 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

4.3. 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 herhindert 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

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

5.1 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

5.2 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

5.3 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.

5.4 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.

5.5 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



6.0 Die Vertikalbewegung ist ein wesentliches Merkmal der modernen Snowboardtechniken.

6.1 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.

6.2 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.

6.3 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:

Bodenebenheiten, 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

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

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



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

7.1 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

7.2 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

7.3 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

7.4 einseitig hängend:

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

nicht einseitig hängend:

gleichmäßige symmetrische Fahrweise möglich

7.5 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

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

8.1 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.

8.2 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.

8.3 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



9.0 Springen – die Faszination vom Fliegen.

9.2 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

9.3 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 Nase beibehält, von der man abspringt und sich dann BS 180° in der Luft weiterdreht.

9.4 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.

10.0 Halfpipe – die Geländeform als Herausforderung.

10.1 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.

10.2 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.

11.0 Pistenfreestyle – Durch technische Variation das individuelle Fahrkönnen bereichern.

11.1 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.

16.0 Das Befahren von Rails gehört zum Basisrepertoire eines jeden Freestylers

16.1 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.