

Material 5 – „Verhaltensinformation“

Inhalte

- Umwelt- und Verhaltensregeln von Wintersportlern

Wertedimension

- eigene Sport-, Spaß- und Urlaubswerte reflektieren und überdenken, Alternativen entwickeln
- den Sinn von Regeln nicht als Verzicht, sondern als Garant für dauerhaften Spaß verstehen
- den Hintergrund von Regeln verstehen und darüber vertieft nachdenken

Methoden/Unterrichts- und Sozialformen

- Unterrichtsgespräch oder selbständige Gruppenarbeit
- Präsentation der Persiflage

Materialien

- Material 5-1 Comic zum Film *2 Spuren wählen*
- Material 5-2 Persiflage „Begegnung bei wenig Schnee“
- Material 5-3 Ausführliche Verhaltensregeln und vertiefende Fachinformationen für Lehrer

Anmerkungen

Nach der Präsentation des Films erfordert der Comic die Formulierung des gesehenen Inhaltes. Dabei können die Sprechblasen sowohl in deutsch als auch in einer anderen Fremdsprache ausgefüllt werden. Mit der Formulierung eines eigenen Verhaltenskataloges werden alternative Möglichkeiten des individuellen Reiseverhaltens erarbeitet. Der Comic kann über den Beamer projiziert werden, die Schüler füllen dann selbst ihre Sprechblasen aus.

Die Persiflage ist eine selbst ablaufende, animierte Powerpoint Präsentation, für die das Programm Powerpoint installiert sein muss. Sie zeigt etwas überspitzt und süffisant eine Begegnung eines „Naturschutzwartes“ und eines Snowboarders in einem Skigebiet.

Die Verhaltensregeln und -informationen stellen vertieft den Sinn und Zweck von Regeln dar, damit diese positiv akzeptiert werden können.

Comic zum Film 2 *Spuren wählen*

> Zu finden im Ordner „Material 5“ auf der DVD.

Aufgabe:

1. Der Film „Spuren wählen“ stellt verschiedene positive und negative Verhaltensweisen im Winterurlaub beispielhaft dar. Beschreibt die einzelnen Charaktere in ihrer generellen Denkweise.
2. Was könnten die einzelnen Figuren in den Szenen sagen oder denken? Füllt gemeinsam die Comic-Sprechblasen aus!
3. Erstellt einen Kriterienkatalog für umweltfreundliche und rücksichtsvolle Verhaltensweisen.

Kriterien

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
- ...

Persiflage „Begegnung bei wenig Schnee“

Dauer: ca. fünf Minuten

Die Persiflage in Form einer animierten Powerpoint Präsentation ist im Ordner „Material 5“ auf der DVD zu finden.

Tipp: Die selbst ablaufende .pps Präsentation kann über den Beamer auf eine Leinwand projiziert werden.

> Zu finden im Ordner „Material 5“ auf der DVD.

Verhaltensregeln und –informationen

Diese Informationen erörtern den Hintergrund der bekannten, knapp formulierten Umweltregeln und erklären deren Hintergrund.

Aufgaben

Warum macht es Sinn, sich an Regeln zu halten?

Welche Regeln kennst du? Welche machen in deinen Augen Sinn, welche nicht?

Warum ist es tragisch, wenn ein Auerhuhn von einem Schneeschuhläufer im Mittelgebirge aufgescheucht wird? Man könnte ja meinen, dass ein Tier mehr oder weniger nicht schadet?

(Antworten sollten auf die Systemzusammenhänge in Mensch-Umwelt Systemen gelenkt werden).

Ausführliche Verhaltenstipps für Schneesportler:

Planung und Anreise

- Informiere dich über Natur und Kultur des Tourengebietes
- Plane nach Möglichkeit mehrtägige Aufenthalte statt eintägige Tagestouren
- Nutze das örtliche Angebot an Gastronomie und Infrastruktur
- Beachte bei der Tourenplanung/-auswahl Regelungen in bestehenden Wild- und Naturschutzgebieten
- Reise umweltschonend an, mit ÖPNV, Fahrgemeinschaften oder auch dem Fahrrad
- Nutze ausgewiesene Parkplätze und blockiere keine Zufahrten etc.
- Verzichte auf den Einsatz motorisierter Hilfsmittel (Bsp. Motorschlitten)

Unterwegs im Gelände

- Informiere dich über die Lebensräume und die Lebensarten des Wildes, weiche diesen nach Möglichkeit aus. Bei einem zufälligen Zusammentreffen bleibe ruhig stehen und bewege dich nur langsam vom Wild weg.
- Nutze Wege und Infrastruktur. Das Ziehen von eigenen Spuren querfeldein sollte unterbleiben außer in speziell ausgewiesenen Zonen oder auf großen offenen Flächen. **Denke daran, deine Spuren sind sichtbar und ziehen Nachahmer nach sich.**
- Umgehe Wildfütterungen und Jagdstände.

- Wähle Rast- und Biwakplätze abseits von gehäuften Tierspuren und Wildruheplätzen in dichteren Waldbereichen bzw. geschützten Sonnenhängen
- Denke an die richtige Zeitplanung: Bergrücken und Grate im Bereich der Waldgrenze sollten vor Sonnenauf- und nach Sonnenuntergang gemieden werden.
- Vermeide die Dämmerungszeiten, gerade dann braucht das Wild Ruhe. So genannte „Mondscheintouren“ können sehr problematisch für das Wild sein.
- Durchquere Waldgebiete auf Forststrassen oder üblichen Routen, die ausgezeichnet sind. Vermeide Touren im Bereich der Waldgrenze oder in dichteren Wäldern, insbesondere durch Auffrostungen und Jungwuchs.
- Mit Schneeschuhen neben den Aufstiegsspuren von Skitourenggehern laufen.
- Schneeschuhläufer sollten keine Langlaufloipen betreten, wenn dann nur am Rand (Bankette), wo oft noch Tiefschnee ist. Nutze ungespurte Forstwege.
- Offene Wiesenflächen sind ideal zum Schneeschuhlaufen. 2h nach der Morgendämmerung und 2h vor der Abenddämmerung sollten offene Wiesen und insbesondere deren Randbereiche aus Gründen des Wildschutzes und aus Respekt vor Jäger gemieden werden.
- Im Bereich der Waldgrenze halte nach Möglichkeit Abstand von Einzelbäumen und Baumgruppen und laufe nicht parallel zur Waldgrenze – dies ist der Lebensraum des Birkwildes.
- Schone im Frühjahr die frisch ausgeaperten Grasflächen. Diese sind besonders empfindlich.
- Lass deinen Hund im Wald nicht frei laufen.
- Genieße die winterliche Ruhe, störe sie nicht durch Lärm. Nimm dir Zeit für die Beobachtung der Natur.
- Beachte Hinweistafeln und Markierungen.

Nach der Tour

- Gebe dein Wissen weiter. Denke an deine Rolle als Multiplikator.
- Überlege dir die Einbindung der Themen in dein Curriculum.
- Sei Anwalt für die Natur.
- Engagement für ein dauerhaftes Vergnügen mit Nordic Ski, Schneeschuhen und Co. !

Generelle Verhaltenstipps

- Ein gutes Vorbild zu sein und umweltgerechtes Verhalten vorzuleben ist der erste und wichtigste Schritt zur Bewahrung der natursportlichen Möglichkeiten.
- Lasse der Gruppe Zeit zum Entdecken. Nimm auch dir mal Zeit und genieße die Umgebung, lasse sie auf dich wirken und mache öfter mal eine Pause bei interessanten Landschaften und Aussichtspunkten.
- Finde und erkläre beiläufig Fußspuren, Fraßspuren, Kots Spuren von Tieren, und stelle Aufgaben, die die Teilnehmer aktiv involvieren und den Entdeckergeist schüren.
- Gebe Infos zur Lebensweise generell von Tieren und erläutere Zusammenhänge zwischen nordischem Sport und der Natur.
- Suche die positive Kommunikation mit anderen Menschen in der Natur, melde Kurse etc. bei Förstern und Jägern an. Mit proaktiver Kommunikation lassen sich viele Konflikte im Vorfeld vermeiden.

- Spielerisches Erleben ist ganz wichtig. Bei einer Pause kann man wunderbar ein kleines „Wildenergiespiel“ einbauen.
- Weise auch auf die Multiplikatorenwirkung und die Spuren von nordischen Sportlern hin und gebe Tipps zu weiteren Informationsquellen (Literatur, geführte Touren etc.).

Tipp: Fragen sie einen Jäger oder Förster, ob er für die Klasse/den Verein eine Führung im Wald veranstaltet und den Sinn der Regeln erklärt.

Hintergrundinformationen für Lehrer, die für weitere Erklärungen zur Bedeutung und zum Sinn von Regelungen eingesetzt werden können:

Warum wir Strecken und Lenkung brauchen – Schwerpunkt nordische Sportarten in Mittelgebirgen

- steigende Zahl nordischer Sportler auch im Mittelgebirge
- sportlicher Anspruch und Materialaufwand (Kosten) für den Einstieg sind gering
- insbesondere Nordic Walking und Nordic Snowshoeing weisen eine hohe Gruppentauglichkeit auf
- die letzten guten Winter brachten mehr und mehr Skilangläufer und insbesondere Schneeschuhläufer in die Mittelgebirge
- direkte Bindung an Infrastruktur/Wege nur bei Ski Skating/Klassisch und Nordic Blading
- Nordic Cruising und Nordic Snowshoeing sind dazu ausgelegt, sich abseits aller Wege bzw. in unverspurtem Schnee zu bewegen
- Winter ist für alle Wildarten eine sehr prekäre Jahreszeit – Futterknappheit und teils hohe Schneelagen können das Leben kosten.
- Lebensbedrohlich wird der Winter für Tiere dann, wenn Störungen durch den Menschen in den Wildruhezonen zur Flucht und damit zu erhöhtem Energieverbrauch zwingen
- Appell an das Verhalten der Sportler, solche Bereiche zu meiden
- Bereitstellung markierter und attraktiver Areale mit unverspurtem Schnee ist eine wichtige Aufgabe der Lenkungsarbeit.
- Nordic Sports sind mittelgebirgskonform: die Ausübung der nordischen Sportarten erfolgt über einen großen Höhenbereich, schwerpunktmäßig in mittleren Lagen, was den Kammlagen der Mittelgebirge entspricht.
- höchste Schneesicherheit, attraktivste Aussicht, die meiste Sonne im Winter und folglich auch das reichhaltigste Infrastrukturangebot an Loipen, Wegen und Bewirtungsangeboten sind in den Kammlagen zu finden
- Dadurch besteht eine sehr große Nutzungsüberlagerung zwischen Sport, Tourismus und Forst, Jagd und Naturschutz.
- Die Kammlagen der Mittelgebirge sind zugleich Lebensraum vom Aussterben bedrohter Wildarten, beispielsweise des Auerwildes. Es sind dies die vom Artenpotential her betrachteten mit am wertvollsten ausgestatteten Naturräume, die wir in Deutschland haben.
- Auerwild als sehr gefährdete Wildart ist sehr störungsanfällig und benötigt große, zusammenhängende und ruhige Waldlagen mit altem Baumbestand in den Kammlagen der Mittelgebirge.
- in der Konzeption und Ausweisung von Loipen muss daher darauf geachtet werden, Waldbestände nicht unnötig zu zerschneiden und damit Lebensräume zu verinseln
- Konfliktvermeidung: Sportler sind eine Nutzergruppe von vielen anderen, und teilen Bewegungsräume mit Naturschützern und –beobachtern, mit Förstern, Jägern und Landwirten.
- wohlwollende Kommunikation untereinander und rücksichtsvolles Verhalten lassen Konflikte, die Sperrungen und Betretungsverbote mit sich bringen könnten, schon im Vorfeld vermeiden

➤ es existiert eine zunehmend höhere Zahl von nordischen Sportlern und Besuchern in der Natur, die sich ohne Lenkung unkontrolliert über die Wälder der Mittelgebirge verteilen würden

- Lenkung und Strecken machen ökologisch Sinn, helfen Konflikte zu vermeiden und so möglichen Einschränkungen und Verboten vorzubeugen
- daher sind Lenkungsmaßnahmen wichtig zum Erhalt der Möglichkeiten, den nordischen Sport in der Natur auszuüben
- Homologierung von Loipen und Strecken nach Schwierigkeitsgraden ermöglicht sinnvolles Training und Spaß für jede Zielgruppe.
- Beschilderungen sind gerade für Touristen unabdingbar und auch aus Sicherheitsaspekten notwendig.

Schutz von Pflanzen und Tieren – warum?

Wo liegt der eigentliche Ursprung des nordischen Sports?

- Vorderasien und Skandinavien? Sicher richtig – aber noch viel früher hat die Natur die Grundlage für die ersten menschlichen Schneeschuhläufer gelegt.
- Die Natur hat bei Schneehasen und Schneehühnern das Prinzip des Schneeschuhs entwickelt, der Oberflächenvergrößerung der eigenen Schuhe, um im Schnee nicht so tief einzusinken und sich effizienter und kraftsparender fortzubewegen.
- Natur und Wildtiere waren die ersten „nordic Aktiven“: dies ist natürlich nicht der wirkliche Grund, warum Lenkungsmaßnahmen, umweltgerechte Streckenkonzeption und ökologisch sinnvolles Verhalten die Grundlage des DSV nordic aktiv Konzeptes sind.
 - Der **Trainer** und **Experte muss** über die Bereiche Umwelt, Strecken und Sicherheit neben dem rein technischen Bewegungsablauf und den Vermittlungskompetenzen **bescheid wissen** und **Vorbild sein!**

Zu beachten sind:

- die rechtliche Seite – Pflanzen, Tiere und Lebensräume sind rechtlich geschützt
- die touristisch-fachliche Seite, eben die, dass ein guter Trainer, Experte oder Instruktor der Gruppe ein bestmögliches Erlebnis bieten sollte und auch aus dem Eigenanspruch an sich selbst als nordischer Experte über Tier- und Pflanzenwelt sowie die wichtigsten Zusammenhänge bescheid wissen sollte.
- Die Nutzung des Naturraumes und „Natur“ als solche ist die Basis des Erlebnisses, das wir selbst und unsere Gruppe bei der Sportausübung suchen und erwarten – dies gilt es, zu bewahren.

Warum aber sollten einzelne Arten geschützt werden? Auf ein Auerhuhn mehr oder weniger kommt es doch nicht an, könnte ein unwissender Kursteilnehmer bemerken?

- Arten – egal ob Pflanzen oder Tiere – haben individuelle Ansprüche an ihren Lebensraum.
- Ein Lebensraum einer Art heißt im Fachjargon Habitat (beispielsweise ist das Habitat des Auerwildes strukturierte offene Wälder in den Kammlagen von Mittelgebirgen)
- ein Lebensraum wie beispielsweise ein Bach mit der Gesamtheit aller hier vorkommenden Arten ist ein Biotop. Biotop ist demnach ein umfassenderer Begriff verschiedener Arten an den naturräumlichen Gegebenheiten aufgehängt.
- **Bedeutsam ist der Zusammenhang zwischen Habitat, Größe und Überleben einer Population:**

- Eine Art beansprucht ein gewisses Habitat, das wie im Fall des Auerwildes in direkter Überlagerung mit Loipen im Mittelgebirge steht.
- jedes Individuum der Art hat ein eigenes Revier, das es gegen Artgenossen verteidigt, womit sich der Lebensraumsanspruch weiter erhöht.
- Zum Überleben einer Population gehört ein gesunder Genpool einer bestimmten Mindestgröße. Sinkt die Zahl der Individuen unter eine bestimmte Grenze, dann besteht das Problem der Inzucht, der Genpoolverarmung und der Anfälligkeit gegenüber Krankheit bis hin zur Unfruchtbarkeit.
- Das Beispiel des Auerhuhns belegt, dass bei einer ohnehin schon schwachen und verinselten Population jede Schwächung und Verminderung der Zahl von Einzeltieren das Überleben der Gesamtheit gefährden kann. Jede Störung durch einen Sportler ist also demnach bedeutend.

- je größer eine Population desto stabiler im Überleben ist sie. Je isolierter und kleiner, desto gefährdeter
- das Überleben einer Art kann Auswirkungen auf andere Populationen im Sinne von Räuber-Beute-Beziehungen haben. Wird die eine künstlich dezimiert, kann die andere unkontrolliert wachsen, was wiederum zu Seuchen und Krankheiten führen kann – Beispiel sei hier der Fuchsbandwurm.
- Das Schicksal einer Population hängt wesentlich mit dem Erfolg der Individuen ab, die ihr angehören.

- Link zum Menschen: gesunde und funktionierende Ökosysteme sind genetisch stabiler – somit werden mögliche negative Auswirkungen auf den Menschen verhindert. Ein Beispiel seien hier Mutationen von Krankheitserregern, die dann über Haustiere auch auf den Menschen übertragen werden könnten, wie etwa die Vogelgrippe.
- Aufgrund der vielfältigen Beziehungen und Vernetzungen in Ökosystemen können daher Störungen von gefährdeten Wildarten durch Sportler über Rückkopplungssysteme auch direkte Auswirkungen auf den Menschen haben.
- Verdeutlicht sei dies noch einmal an einer vereinfachten Kausalkette der Folgen von Störungen des Wildes durch Sportler für den Wald und daraufhin auch für den Menschen:
 - Freizeitnutzer schreckt Rotwild auf, weil er sich abseits der Wege und Loipen bewegt.
 - Das Rotwild flüchtet daraufhin und hat einen höheren Energiebedarf, den es dann in ruhigeren, noch engeren Wäldern decken muss.
 - Hier werden mangels Nahrungsangebot Bäume geschält, d. h. die Rinde abgefressen und damit das Wachstum des Baumes geschwächt, die Pforte für den Eintritt von schädigenden Pilzen und Bakterien geöffnet.
 - Einzelbäume – die Individuen der Population Wald – werden geschwächt, somit das ganze System Wald.
 - Wichtige Schutzfunktionen vor Lawinen, Erdbeben und Hochwasser können nicht mehr oder nur schlechter wahrgenommen werden.
 - Somit erhöht sich die Gefahr für menschliche Ansiedlungen, und der Kreislauf ist geschlossen.

- Auch die Nutzfunktion des Waldes, wie der Erlös aus dem Verkauf von Holz, wird durch die Schälschäden und die folgende Entwertung des Holzes geschmälert.

Rechtliche Grundlagen

Zahlreiche Gesetze, Regelungen und Erlasse sichern den Schutz von Tieren und Pflanzen sowie ihrer Lebensräume, betreffen aber auch uns Sportler direkt. Folgende Regelungen sind hier von besonderer Bedeutung:

Schutz von Pflanzen und Tieren

- Artikel 16 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNSG) beschreibt den allgemeinen Schutz von wildlebenden Tieren. Wildlebende und damit herrenlose Tiere dürfen nicht unnötig gefangen, getötet, nicht mutwillig gestört, beunruhigt oder belästigt werden.
- Im Tierschutzgesetz ist dies auch generell für alle Tiere festgeschrieben (z.B. Haustiere).
- Durch das Bundesjagdgesetz ist die geregelte Jagd auf bestimmte Tierarten zur Regulation der Populationsdichte erlaubt.
- Artikel 15 des BNSG setzt Pflanzen unter Schutz, Es beinhaltet das Verbot, wild wachsende Pflanzen missbräuchlich zu entnehmen, niederzuschlagen, zu verwüsten etc. Es besteht aber ein allgemeines Recht, sich wild wachsende Waldfrüchte zum eigenen Verzehr anzueignen.

Betreten der Landschaft

- Bundes-/Landeswaldgesetz und Bundes-/Landesnaturschutzgesetz: Generell besteht ein freies Betretungsrecht der Landschaft. Das Recht auf Genuss der Naturschönheiten und auf Erholung in der freien Natur für jedermann und -frau ist im Sinne eines Grundrechts zu verstehen. Privatbesitzer von Grund haben generell eine Duldungspflicht für dieses Betretungsrecht.
- Wald hat Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen zu erfüllen. Wald kann zum Erholungswald erklärt werden, in dem andere Funktionen zurücktreten. Ebenso kann ein Wald als Bannwald, als Schutzgebiet ohne wirtschaftliche Eingriffe, aber durchaus auf Wegen begehbar ausgewiesen werden.
- Das Betretungsrecht beinhaltet Rasten, Lagern, Sport, aber kein Campieren, Zelten, Übernachten, Feuer – hier ist die Zustimmung des Grundbesitzers notwendig.
- Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur auf vorhandenen Wegen während der Nutzungszeit betreten werden.
- Im Wald gilt das Betretungsrecht nur auf gekennzeichneten Wegen.
- Betretungsverbot besteht in Aufforstungen bzw. Neupflanzungen sowie in Jungwuchs und Dickungen.
- Naturschutzgebiete und weitere Schon- und Schutzgebiete sind also solche gekennzeichnet und nicht im Betretungsrecht enthalten.
- Jagdliche Einrichtungen wie Hochstände, Fütterungen oder Wildäcker sind ebenfalls vom Betretungsrecht ausgenommen.
- Rad, Reiten, Nordic Backcountry Blading, Krankenstühle im Wald sind nur auf öffentlichen Wegen erlaubt.
- Skiwandern und Schneeschuhlaufen sind generell als Sportarten im Betretungsrecht enthalten – auch abseits von öffentlichen Wegen.

- Das Präparieren von Loipen ist jedoch nicht im Betretungsrecht enthalten – der Eigentümer muss der Präparierung zustimmen.

Loipenraum und Störschleppen

- Störungen für das Wild beschränken sich nicht nur auf den unmittelbaren Streckenverlauf, sondern beziehen den Raum um die Wege und Loipen herum mit ein.
- Im Winter besonders bedeutsam ist der Loipenraum, der den Umfang der **Störschleppen** links und rechts von Loipen beschreibt, auf denen es zu weiteren Störungen kommen kann.
- Die Beunruhigung, die von der Loipe ausgeht, kann bis zu 200 Meter und mehr zu den Seiten hin ausstrahlen. Ein Beispiel ist die Störschleppe in Bezug auf die Raufußhuhnart Birkwild: im Bereich von Wiesen und Weiden ohne dichten Waldbestand beträgt diese bis zu 250m, in dichtem, jungen Fichtenwald aber immer noch um 50 m. Dies gilt es bei der Streckenanlage zu beachten.

Brutto- und Nettolänge

- Ziel der Streckenanlage muss es sein, großflächige Lebensräume und unzerschnittene Bereiche zu erhalten.
- Leitersystem: Loipen haben eine größere **Bruttolänge** (Gesamtlänge der einzeln ausgeschilderten Loipen/Wege eines Gebietes) als **Nettolänge** (nur die tatsächlich vorhandenen Trassen): der Unterschied ergibt sich durch die Mehrfachnutzung von Wegen durch Querverbindungen zwischen den Hauptwegen. Dieses System heißt Leitersystem und ermöglicht minimalen Raumbedarf bei maximaler Streckenlänge. Das Verhältnis sagt etwas über die Naturverträglichkeit der Strecken aus.
- Das hier Gesagte gilt generell für die Neuanlage auch von anderen touristisch genutzten Wegen, bezieht sich aber besonders auf die temporäre Anlage von Loipen und Schneeschuhtrails.

Besonderheiten im Winter

- im Winter entstehen die größten Konfliktbereiche zwischen Wald, Wild und anderen Interessensgruppen.
- Der Winter ist Ruhezeit für Pflanzen- und Tierwelt. Das Pflanzenwachstum wird zurückgefahren, die Nahrungsgrundlage für Wildtiere ist begrenzt.
- Zusätzlich erschwert teils hoher Schnee die Suche nach verbleibender Nahrung am Boden, und die Fortbewegung im tiefen Schnee verbraucht ein Vielfaches an Energie.
- Winterzeit ist Notzeit, und es ist von großer Bedeutung, dass Sportler ohnehin geschwächte Tiere nicht unnötig stören und aufschrecken.

Der Winter als energetischer Flaschenhals

- energetischer Flaschenhals – es wird mehr Energie benötigt aufgrund niedrigerer Temperaturen, der hohen Schneelage, der Vegetationsruhe mit mehr Aufwand zur Nahrungssuche. Viel Energiebedarf steht weniger Energieangebot gegenüber. Dieser Zustand erfordert Strategien:
 - Wildtiere legen sich ein Winterfell oder –kleid zu
 - eine Fettschicht wird aufgebaut
 - sie Schlafen in Schneehöhlen oder –mulden (Beispiel Schneehuhn)

- sie senken die Körpertemperatur ab und vermindern den Stoffwechsel
- einige Tiere machen eine Winterruhe mit zeitweisem Aufwachen, andere einen Winterschlaf wie etwa das Murmeltier.
- Generell sind die Tiere inaktiver um Energie zu sparen und daher besonders stör anfällig

Bewegung kostet Energie

- Schneehühner beispielsweise verbringen bei extremer Kälte bis zu 22 Stunden pro Tag in einer Schneehöhle. Nur zu kurzen Zeiten sind sie draußen auf Nahrungssuche. Wenn ausgerechnet dann ein Schneeschuhläufer im Gebirge sie aufscheucht, kann das schnell lebensbedrohlich werden.
- Murmeltierbabys zum Beispiel müssen vier Monate nach der Geburt fünfzig Mal schwerer sein, um den nächsten Winter zu überstehen. Übertragen auf den Menschen hieße das, das ein Baby mit drei Kilogramm nach vier Monaten 150 kg wiegen müsste.
- Das Beispiel der Gämse zeigt, dass eine Flucht bei 50cm tiefem Schnee bergauf bis zu sechzig Mal so viel Energie wie beim Gehen im ebenen Gelände bedarf. Beim Auerwild bedeutet eine Flugflucht einen bis zu zwanzigfachen höheren Energieumsatz.

Reaktions- und Fluchtdistanz

- Das Stören und Aufscheuchen von Wild ist abhängig von der Distanz zwischen Tier und Störobjekt sowie der Art der Störung.
- Die Reaktionsdistanz (RD) ist die Distanz im Augenblick der ersten Reaktion.
- Die Fluchtdistanz (FD) ist die Distanz zwischen Tier und Objekt beim Beginn des Ausweichens bzw. Flüchtens.
- Die Fluchtstrecke (FS) dagegen ist die beim Flüchten zurückgelegte Strecke.

Abhängigkeit von der Art der Störung

- Art und Weise der Störung kann sehr unterschiedlich sein.
- Ein direktes oder plötzliches Draufzugehen bedeutet eine größere Störung und größere Distanzen und Fluchtstrecken als ein Vorbeigehen oder langsames Erscheinen.
- Geringe Lautstärke, eine deutlich sichtbare Jackenfarbe, kein oder ein angeleinter Hund sowie eine geringe Gruppengröße vermindern Distanzen und Strecken deutlich.

Konkrete Beispiele geben ein Gefühl für solche Verhältnisse:

- Untersuchungen mit Gämsen haben ergeben, dass ein Schneemobil FD um 130 Meter und FS um 100 Meter hervorruft.
- Schneeschuhläufer bewirken dagegen FD um 190 Meter und FS um 190 Meter.

Warum ist dies so?

- Die RD ist deutlich kleiner bei der Störung durch Schneeschuhläufer. Motoren werden über eine große Distanz wahrgenommen, der leise Schneeschuhläufer taucht unmittelbar vor dem Wild aus dem Wald auf. Er kann also erstaunlicherweise eine größere Störung bedeuten als der lärmende Schlitten.
- Die FD beim Wanderer im Sommer liegt bei ca. 200 Metern, die FD des Hängegleiters bis zu 1200 Meter bei plötzlichem Überflug!

Anpassung oder Sensitivierung?

- Tiere können sich an Störungen gewöhnen, wenn diese sich zeitlich, räumlich und von der Intensität her regelmäßig wiederholen.
- Beispiel sind markierte Loipen und Wege, an die sich das Wild gewöhnt.
- Aber es kann im gegensätzlichen Fall auch eine Sensitivierung der Tiere erfolgen - sie können sensibler werden bei unregelmäßigen sich ändernden Störungen.
- Beispiel sind Schneeschuhläufer oder Skiwanderer, die sich querwaldein bewegen. Richtiges Verhalten und Lenkung machen daher Sinn.

Gefährdete Tierarten im Umfeld des Schneesportlers

Auerhuhn

- Auerhühner gehören wie Birk-, Schnee- und Haselhühner zu den Raufußhühnern.
- Auerhühner zeigen besondere Anpassungen an kalte und schneereiche Biotope.
- Auerwild lebt in Höhen bis 1600m in lichten, alten Bergwäldern mit einzelnen älteren Bäumen und viel Unterwuchs, der Kraut- und Strauchschicht.
- Die Atemöffnungen sind durch Federn geschützt, Beine und Füße sind zu zwei Dritteln befiedert. Die Füße mit den dicht befiederten Zehen wirken wie Schneeschuhe und verringern das Einsinken in den Schnee.
- Verdauungsapparat ist besonders angepasst an die ballastreiche Nahrung aus Blättern, Zweigen und Nadeln, aber auch Insekten
- Brut- und Aufzuchtspitze, Sommer- und Wintereinstände sowie Balzplätze müssen artspezifischen Ansprüchen genügen. Da Auerwild sehr standorttreu ist, müssen diese Plätze und Bereiche ungestört und nahe beieinander liegen.
- Es reagiert sehr empfindlich auf Störungen und stellt dann rasch die Nahrungsaufnahme ein. In Deutschland ist es vom Aussterben bedroht.

Schneehuhn

- Lebt in Schneehöhlen meist über 1900m
- bevorzugt freie Flächen oberhalb der Waldgrenze
- kommt zur Nahrungsaufnahme auf abgewehrte, freie Flächen an Graten
- sehr gut getarnt, kaum zu sehen – im Winter weiß, im Sommer bräunlich
- tageszeitlicher Ablauf entspricht dem von Tourenggehern: vormittags beim Aufstieg und nachmittags bei der Abfahrt sind sie aktiv
 - daher Tourenplanung anpassen und solche Bereiche umgehen

Birkhuhn

- das Birkhuhn ist kein ausgesprochener Waldvogel wie das Auerhuhn, sondern bevorzugt offene, locker mit Büschen und Bäumen bewachsene Landschaften
- es lebt in den Alpen bis 2000m Höhe im Bereich der Waldgrenze mit offenen Latschen- und Mattenregionen
- außerhalb der Alpen auch noch in wenigen Mooren und Heiden
- auch das Birkhuhn ist bedroht

Schneehase

- der Schneehase lebt in Höhen zwischen 1000 und 3000m
- meist nachts aktiv, sehr scheu
- Besonderheit: mit Luft gefüllte Haare, Spreizehen
- Er ist im Winter weiß getarnt, im Sommer eher dem Feldhasen ähnlich

Rotwild

- das Rotwild wird zusammen mit Rehen, Elchen und Wildschweinen dem Schalenwild zugerechnet, da die Füße zwei Paar Schalen (Hufe) haben – Paarhufer
- der Rothirsch ist die größte heimische Hirschart
- es hat seine Winterbestände in geschützten Tallagen, wo es aber durch den Menschen zurückgedrängt wurde in höhere Lagen
- dort, im Bergwald, kann es bei Störungen dann Bäume verbeißen und schälen
- dadurch wird die Schutzfunktion des Bergwaldes geschwächt
- das Rotwild steht beispielhaft auch für anderes Schalenwild wie Gämse im Hochgebirge oder Reh- und Damwild im Mittelgebirge

Unterschiede Mittel- und Hochgebirge

- Mittelgebirge sind erdgeschichtlich weitaus älter als die Alpen, daher auch weniger steil und mit abgerundeten Kammlagen.
- Baumaßnahmen, auch Trittschäden durch Vieh oder Sportler, wachsen im Mittelgebirge mit den weniger steilen Hängen und längeren Vegetationszeiten schneller wieder zu als im Hochgebirge. Hier ist Erosion ein großes Problem, weshalb Bodenverwundungen gleich welcher Art vermieden werden sollten.
- Naturgeographisch gibt es hier daher weniger Extremstandorte als Refugien für Pflanzen und Tiere. Es gibt keine reinen Ruhezone, Menschen kommen überall hin.
- Im Hochgebirge sind viele Bereiche nicht zugänglich und durch Schluchten, Steilwände oder Flüsse vor menschlichen Störungen weitgehend geschützt.
- Mittelgebirge sind vergleichsweise kleinräumig, die Nutzungsüberlagerungen sehr eng. Loipen, Wege, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd, Tourismus und eben Wildtiere teilen sich einen stark begrenzten Naturraum.
- Der Lebensraum vieler bedrohter Wildarten liegt in diesen Höhenlagen der Kammbereiche von Mittelgebirgen.
 - Daher ist es im Mittelgebirge besonders wichtig, viele auch kleinräumige Bereiche zu sperren und als Schutzgebiete auszuweisen.
 - Das Auerwild ist das bedeutendste Beispiel. Wo diese einzigartigen Tiere noch vorkommen, sind auch die sichersten Schneelagen, die meisten Loipen und Lifanlagen, die meisten Touristen im Winter. Hier obliegt dem Wintersportler besondere Verantwortung.