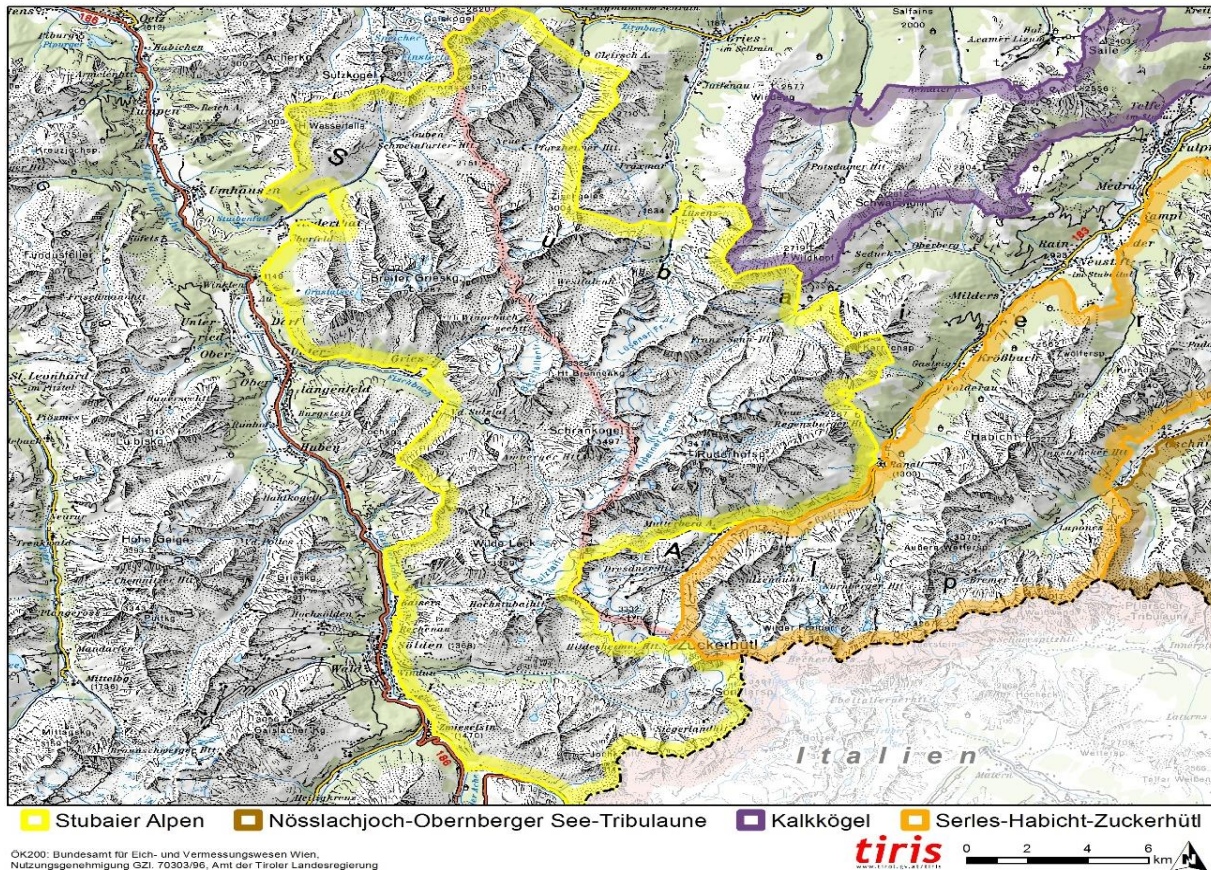


Ruhegebiet Stubaier Alpen



Ein Ruhegebiet ist ...

...ein Gebiet, das auf Grund des Fehlens von Lärm erregenden Betrieben, Seilbahnen für die Personenbeförderung sowie Straßen mit öffentlichem Verkehr für die Erholung in der freien Natur besonders geeignet sind. Die Besonderheit von Ruhegebieten sind die absoluten Verbote. Das bedeutet, dass eine Bewilligungsmöglichkeit z.B. für die Errichtung einer Seilbahn nicht besteht.

Lage

im Gebiet der Gemeinden Längenfeld, Neustift im Stubaital, St. Sigmund, Sölden und Umhausen; Bezirke Imst und Innsbruck Land

Steckbrief

Dieses Ruhegebiet greift vom Stubaital ins Ötztal über und umfasst einen Großteil der Stubai

er Alpen. In seinem Zentrum erstrecken sich schnee- und eisbedeckte Gipfel, Grate und Kare aus Silikatgestein. Diese Hochgebirgslandschaft ist Lebensraum einer hochspezialisierten Vegetation, die das Gebiet zu jeder Jahreszeit charakteristisch prägt. Neben Murmeltieren, Gämsen und anderen Hochgebirgsarten, haben sich hier auch Steinbockkolonien etablieren können. Zahlreiche Bäche, Wasserfälle, und viele Karsen verleihen dem Gebiet einen besonderen Reiz. Ausgedehnte Feuchtgebiete wie etwa das Hohe Moos mit einer ganz eigenen Flora und Fauna bilden wertvolle Lebensräume in der kargen Hochgebirgsregion.

Daten

- Verordnet 1983
- Größe 352,2 km²
- Seehöhe: 1.300 – 3.507 m (Zuckerhütli)
-

Begründung

- nicht durch Seilbahnen, Lifte oder Straßen erschlossen
- außerhalb der Grenzen eine Reihe von technischen Großanlagen
- Ziel: Erhalten von geordnetem Nebeneinander von technischer Erschließung und alpinen Ruhezeiten;
- großer Erholungswert durch Großflächigkeit und Vielfalt der Erscheinungsformen
- ausgedehntes Wegenetz abseits von Verkehrslärm, Abgasen und Massentourismus im alpinen und ortsnahen Bereich
- reiches Angebot an Schutzhütten und Alpengasthöfen, gute Erreichbarkeit durch verkehrsmäßige Erschließung am Rande des Ruhegebiets

Zirbe und Gratsch

Die Zirbe ist eine extrem frostharte Kiefernart. Sie wächst sehr langsam und kann mit einer Höhe von etwa 20 Metern ein Alter von bis zu 1.000 Jahren erreichen. Erst nach 60 Jahren wird die Zirbe blühreif und blüht dann alle vier bis acht Jahre. Ihre bis zu acht Zentimeter langen Nadeln wachsen zu fünft aus einem Trieb heraus. Oft bilden Zirben zusammen mit Lärchen zwischen 1.600 und 2.400 Metern die obere Baumgrenze.

Um die mandelgroßen, hartschaligen Samen zu verbreiten, ist der Tannenhäher, oder Zirbengratsch wie der Rabenvogel auch lautmalerisch genannt wird, für die Zirbe unentbehrlich. In seinem Kehlsack transportiert der Häher bis zu 100 von den schmackhaften Samen, um sie als Wintervorrat zu verstecken. Diese Nahrungsdepots kann er selbst unter einer dicken Schneedecke wieder aufspüren. Manche Stellen aber vergisst der Vogel doch, und dort ist das Weiterkommen der Zirbe vorerst gesichert.



Der Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)

Zeugen der Eiszeit

Moränen

Moränen zeigen an, welche Ausdehnung Gletscher in früheren Zeiten gehabt haben. So kann man die letzten großen Moränenwälle, die während der kleinen Eiszeit, um 1850, aufgetürmt und zurück gelassen wurden, vielerorts gut erkennen. Seit dieser Zeit sind sie mit Unterbrechungen auf dem Rückzug begriffen. Moränen bestehen aus Gesteinsschutt, den die Gletscher während ihrer Ausdehnungsphasen an ihren Rändern bzw. unter und vor sich hergeschoben haben. Vor allem die Schuttmassen der Gletscherränder wurden zu großen Wällen aufgetürmt.



1850er Moräne im Alpeinertal

Karseen

Ebenfalls als Eiszeitrelikte anzusehen sind Karseen. Sie haben sich in halbrunden Hohlkehlen gebildet, die frühere Gletscher im Bereich von Bergflanken aus dem Gestein herausgeschliffen haben. Zur Zeit Kaiser Maximilians I. (zu Beginn des 16. Jahrhunderts) wurden selbst in diese entlegenen Seen Fische wie etwa Saiblinge eingesetzt. Und auch in diesen großen Höhen sind Kaulquappen von Bergmolch und Springfrosch zu finden.



Der Rinnensee auf 2.646 Metern Höhe

Moore – Hohes Moos

Das Hohe Moos westlich der Regensburger Hütte hat seine Existenz der Modellierungsarbeit der letzten Eiszeitgletschern vor über 10.000 Jahren zu verdanken. Es ist eingebettet in einer von den Eismassen ausgeschürften Wanne, die durch einen Felsriegel abgeschlossen wurde. Hier bildete sich ein See, der schließlich immer weiter verlandete. Das heutige Staumäandermoor wird von milchig-trübem Gletscherwasser in mehreren Schlingen durchflossen. Ursprung ist der Hochmoosferner. Das Wasser durchfließt vor dem Hohen Moos den Falbesoner See. Das ganze Moor umfasst eine Fläche von etwa 11 Hektar und ist weitgehend erodiert. Im Sommer wird es durch Schafe beweidet. Ab dem Frühjahr entfaltet sich hier eine üppige Pflanzengemeinschaft mit Scheuchzers Wollgras und unterschiedlichen Seggen-Arten. In den Spalten der von Gletschern glatt geschliffenen Felsblöcke gedeihen im Sommer intensiv gefärbte Primeln und Alpen-Soldanellen.



Das Hohe Moos bei der Neuen Regensburger Hütte

Gletscher

Die obersten Höhenlagen der Alpen, ab etwa 2.500 Meter, sind von Gletschern geprägt. Diese stellen einen sehr dynamischen und vielfältigen, aber auch extremen Lebensraum dar. Dennoch haben sich hier erstaunlich viele Tierarten – vor allem Wirbellose – niedergelassen. Am bekanntesten ist vielleicht der Gletscherfloh. Er hat erstaunliche Anpassungen entwickelt, um mit den harten Bedingungen zurecht zu kommen. So schützt er sich durch eine dunkle



Körperfärbung vor dem UV Licht, entkommt seinen Fressfeinden durch Sprünge, die seine Körperlänge um ein Vielfaches übertreffen und bildet Frostschutzproteine, die ihn vor dem Einfrieren schützen. Bis minus 20 Grad kann er gut leben. Hierbei wird er nur noch von den ebenfalls hier lebenden Bärtierchen getoppt. Diese ertragen Temperaturen bis zu -200 Grad Celsius.

Ein Gletscherfloh (*Desoria saltans*)

Ein Gletscher fließt, der Schwerkraft gehorchend, dem Tal entgegen. Je nach Masse und Steilheit beträgt die Fließgeschwindigkeit wenige Meter pro Jahr. Unter den meisten Alpengletschern bildet sich zwischen Eis und Untergrund eine feine Wasserschicht, auf der das Eis hinunter gleitet.

Gletscher erfüllen wichtige Aufgaben, die die unter ihnen liegenden Täler entscheidend prägen. Sie regulieren das regionale Klima. Sie speichern gigantische Wassermengen, die sie in der warmen Jahreszeit wieder abgeben. Ihr Schmelzwasser speist die meisten Bäche und erhält damit einer Vielzahl an Tieren wie Fischen, Wasserinsekten, Amphibien und Wasservögeln den Lebensraum. Der Anteil von Trinkwasser aus dem Schmelzwasser von Gletschern ist sehr gering.

Obwohl Gletscher mit so großer Gewalt ihre Umgebung formen, reagieren sie doch auf jede Veränderung, wie zum Beispiel relativ geringe Temperaturunterschiede, sehr empfindlich.

Blockgletscher = Permafrost

Auf den ersten Blick ist ein Blockgletscher schwer erkennbar, da er vollständig mit Geröll bedeckt ist. Meist sind nur die steilen Stirnseiten zu sehen. Von oben ist seine, von der Umgebung gut abgegrenzte Form mit den ebenfalls steilen Flanken, auszumachen. Das ihn bedeckende Felsmaterial ist durch Frostsprengung von den umgebenden Felswänden freigesetzt worden oder besteht aus Moränenschutt. Blockgletscher stellen die häufigste Form von Permafrost dar und liefern somit einen Hinweis auf dessen Existenz. Allein in den Stubaier Alpen existieren mehrere 100 Blockgletscher. Das Besondere an dieser Form des Permafrosts ist die Bewegung des Eises. Aktive Blockgletscher bewegen sich mit einer oft nur sehr geringen Geschwindigkeit im Zentimeter bzw. Dezimeter-Bereich zu Tal. An der Gletscherstirn treten Quellen aus, die im Fall von aktiven Blockgletschern Temperaturen um die ein Grad Celsius aufweisen. In inaktiven Blockgletschern ist keine Bewegung mehr zu verzeichnen. Von so genannten fossilen Blockgletschern spricht man, wenn kein Eis mehr vorhanden ist. Ihre Gerölloberfläche und die Stirnseite sind von starkem Pflanzenbewuchs gekennzeichnet.



Zwei Blockgletscher im "Kuhgshwez" oberhalb der Oberrissalm

Lebensraum Hochgebirge

Fauna

Die Bedingungen im Hochgebirge sind rau und verlangen nach bestimmten Strategien, um Überleben zu garantieren und Fortpflanzung zu sichern. Je höher, desto schwieriger werden die Lebensbedingungen, desto karger die Lebensräume. Artenzahlen und Siedlungsdichte nehmen ab, was aber auch weniger Konkurrenz bedeutet. Alle Lebewesen, vor allem der alpinen Extremlagen sind an diese Bedingungen gut angepasst und können zum Teil auch nur unter diesen Umweltbedingungen leben. Für sie ist der Klimawandel mit stetig steigenden Temperaturen fatal, denn sie brauchen die Kälte. Fast allen diesen Extremisten ist gemein, dass sie gegen Umweltveränderungen besonders sensibel sind.

Die Schneemaus



Die Schneemaus (*Chionomys nivalis*)

Das weiche, dichte Fell der Schneemaus ist silbergrau bis bräunlich. Ihre Höhenverbreitung erstreckt sich von 1.000 bis über 3.000 Metern. Damit erreicht sie unter den Säugetieren den absoluten Höhenrekord. Doch das Leben in dieser kargen Region, in der allerdings wenige Feinde lauern, muss durch manche Strategie bewältigt werden. So ist der Eingang der unterirdischen Baue durch einen Erdwall vor plötzlichem Wassereinbruch, wie er bei der Schneeschmelze auftritt, geschützt. Die Nager leben in kleinen Kolonien in spaltenreichen Böden und Schuttfeldern. Ein langer Schnurrbart dient zur Orientierung in diesem

dreidimensionalen Labyrinth. Kräftige Gliedmaßen und besonders dicke Fußschwieneln helfen ihnen, sich wie mit Kletterschuhen durch die Spalten zu spreizen. Männchen und Weibchen leben in einem Revier, das sie markieren und in dem sie sich genau auskennen, alle Fluchtwege sind ihnen somit vertraut. Unter der Schneedecke sind die Mäuse auch im Winter aktiv. Die

meiste Zeit des Tages verbringen sie in ihrem Bau. An die Oberfläche kommen tagsüber oder auch nachts, ihre Hauptaktivitätszeit jedoch ist die Dämmerung. Sie ernähren sich von verschiedenen Kräutern und Samen. Ihre Lebensdauer beträgt etwa 18 Monate.

Der Schneehase



Der Schneehase (*Lepus timidus varronis*)

Um sich vor seinen Feinden zu schützen wechselt der Schneehase im Winter zu einem fast ganz weißen Fell. Seine Ohrspitzen zum Beispiel bleiben dunkel. Ab Mitte März färbt sich das Haarkleid wieder unauffällig dunkelgraubraun. Gefahr droht den Hasen vor allem durch Beutegreifer wie Adler, Uhu, Habicht und Kolkraben. Gelegentlich lauert ihnen auch der Fuchs und, wo vorhanden, auch der Luchs auf. Er lebt scheu und versteckt in Höhen zwischen 1.300 bis 2.700 Metern. Im Winter wandert er in tiefere Lagen. Meist verlässt er in den Dämmerungsstunden seine Deckung, um zu fressen. Seine Anpassungen an die rauen

Verhältnisse: die weit spreizbaren Hinterläufe sind mit langen steifen Borstenhaaren bewachsen und funktionieren somit wie Schneeschuhe. Bei den Haaren des Winterfells sind die fehlenden Farbstoffe durch Luft ersetzt und dienen als optimaler Kälteschutz. Seine feinen, dichten Wollhaare bieten zusätzliche Isolation. Der Schneehase kam ursprünglich aus der Arktis ist überall in den Alpen verbreitet, kommt aber nirgends besonders häufig vor. Neueste Untersuchungen zeigen, dass die Alpen-Schneehasen durch zu viel Beunruhigung durch den Menschen zunehmend unter Stress geraten.

Das Schneehuhn



Der Schneehahn (*Lagopus mutus*)

Jenseits der Waldgrenze, zwischen niedrigen Zwergsträuchern lebt das Schneehuhn. Seine Gefiederfärbung ist zu jeder Jahreszeit der jeweiligen Umgebung angepasst und deshalb wechselt es bis zu vier mal im Jahr das Federkleid. Nur im Winter ist es nahezu weiß. Seine Beine, Füße und Zehen sind dicht befiedert und sind so nicht nur vor Kälte geschützt, sondern fungieren auch als Schneeschuhe. Selbst seine Nasenlöcher sind durch Federn geschützt. Den Winter über verbringen die Hühnervögel in Schneehöhlen. Bei strengem Frost ruhen sie dort an die 20 Stunden pro Tag und verlegen sich aufs Energiesparen. Morgens und abends verlassen sie nur möglichst kurz ihr

Versteck, um Pflanzennahrung zu sich zu nehmen. Flüge vermeiden sie weitgehend. Wenn Gefahr droht, bleiben sie bis zum letzten Augenblick in ihrem Versteck, erst dann setzen sie auf schnelle Flucht, denn diesen Energieverlust können sie durch ihre kärgliche Kost kaum mehr wettmachen. Bei häufigen Störungen kann auch der Fortpflanzungserfolg im kommenden Jahr leiden. Vor allem Tourengerher können solche Störungen vermeiden, wenn sie um Areale mit Zwergstrauchheiden einen Bogen machen. Der Höhepunkt der Balz, die im März beginnt, vollzieht sich im Mai. Die Hennen ziehen durch die Territorien der balzenden Männchen und treffen ihre Entscheidung – zumindest für dieses Jahr. Im Sommer zieht die Henne fünf bis neun Küken auf. Das Schneehuhn ist während der Eiszeit aus der Arktis eingewandert und nach dem Ende der kalten Periode in den Hochlagen der Alpen zurückgeblieben.

Lebensraum Hochgebirge

Flora



Der Gletscherhahnenfuß (*Ranunculus glacialis*)

Infolge von Lage und Höhe sind die Pflanzen des Hochgebirges ständig wechselnden klimatischen Verhältnissen ausgesetzt. Diese klimatische Bandbreite bedingt aber auch die Vielfalt der Flora. Im Allgemeinen bleiben die Alpenblumen kleiner als ihre Verwandten im Tal. Ihre Entwicklung dauert ungleich länger, sie werden aber meist auch sehr viel älter. Auch für Pflanzen ist das Hochgebirge ein Lebensraum, den es durch verschiedene Strategien zu erobern gilt. Die höchstaufsteigende Blütenpflanze ist der **Gletscherhahnenfuß**. Man hat ihn auf über 4.000 Metern Höhe gefunden. Da er an die Höhe so optimal angepasst hat, wird er voraussichtlich der große Verlierer im Klimawandel sein.

Im Allgemeinen kann man den Lebensraum des Hochgebirges ganz kurz folgendermaßen charakterisieren:

- Das Hochgebirge ist ein unbeständiger Lebensraum. Der **Gletscher-Petersbart** begegnet diesem Problem zum Beispiel, indem er lange Ausläufer bildet und bewegten Felsschutt damit überkriecht und festigt.
- Es gibt nur wenig Humus und Nährstoffe.
- Die Sonneneinstrahlung ist extrem intensiv. Die Temperaturunterschiede sind enorm. So können **Flechten** auf ihren exponierten Standorten Temperaturunterschiede von über 70 Grad Celsius ertragen. Sinken die Temperaturen zu stark, stellen sie ihr Wachstum ein. Auf diese Weise wachsen sie extrem langsam. Die meisten Exemplare, die wir zu sehen bekommen sind daher „steinalt“.

- Der Wind bzw. die Austrocknung sind hier extrem. An unwirtlichen Windkanten findet sich die **Gämsheide**. Sie ist ein niederliegender Spalierstrauch mit ledrigen Blättern und kann wie kaum eine andere Pflanze niedrigen Temperaturen und starkem Wind trotzen.
- Die Vegetationszeit ist sehr kurz.



Der Gletscher-Petersbart (*Geum reptans*)



Die Gämsheide (*Loiseleuria procumbens*)