

Landschaftsleitbild und Zonierung für den Biosphärenpark Großes Walsertal (1999) – aktualisierte Version 2004

- Kapitel 1:** **Naturräumliche Beschreibung des Großen Walsertales**
(charakteristische Elemente, besondere Elemente, Beschreibung
Lebensräume, Beschreibung Gesellschaften, Beschreibung Arten).
- Kapitel 2:** **Räumliche Zonierung**
- Kapitel 3:** **Leitbild und Entwicklungsziele**

Kapitel 1: Naturräumliche Beschreibung

Das von West-Nord-West nach West-Süd-West verlaufende Tal umfasst die sechs Gemeinden Thüringerberg, St. Gerold, Blons, Raggal, Sonntag und Fontanella. Das Große Walsertal hat eine Fläche von 192 km². Das sind 7 % der Gesamtfläche Vorarlbergs.

Die Flächennutzungen nach dem Kataster sehen im Großen Walsertal folgendermaßen aus (Strukturdaten Vorarlberg, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung VIIa – Raumplanung und Baurecht, Bregenz, 1996) :

Bauflächen und Garten	54 ha	(0 %)
landwirtschaftliche Flächen	2.172 ha	(11 %)
Alpen	8.996 ha	(47 %)
Wald	5.997 ha	(31 %)
unproduktiv	2.029 ha	(11 %)

Zum Vergleich werden die Flächennutzungen von Vorarlberg in Prozent angegeben (Strukturdaten Vorarlberg, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung VIIa – Raumplanung und Baurecht, Bregenz, 1996):

Bauflächen und Gärten	2 %
landwirtschaftliche Fläche	19 %
Alpen	33 %
Wald	31 %
unproduktiv	14 %

Im Großen Walsertal leben 3.363 Menschen (Strukturdaten Vorarlberg, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung VIIa – Raumplanung und Baurecht, Bregenz, 1996), das sind 1 % der Wohnbevölkerung Vorarlbergs. Die Bevölkerungsdichte beträgt im Großen Walsertal 151 Einwohner je km² Dauersiedlungsraum und 17 Einwohner je km² Gesamtfläche. Im Vergleich dazu beträgt die Bevölkerungsdichte von ganz Vorarlberg 620 Einwohner je km² Dauersiedlungsraum und 132 Einwohner je km² Gesamtfläche.

Aufgrund der geringen Besiedlungsdichte und durch das Vorherrschen noch naturbetonter Biotopstrukturen sind die einzelnen Lebensräume so eng verzahnt und dicht, dass etwa mangelnde Vernetzung und das Vorhandensein passender und genügend großer Flächen kein Problem darstellen. Der Anteil naturbetonter Flächen liegt im Großen Walsertal mit Ausnahme der kleinen Gemeinden am Talausgang wohl in allen Gemeinden über 90 % (Biotopinventar Vorarlberg, Teilinventar Grosses Walsertal, im Auftrag des Vorarlberger Landschaftspflegefonds, 1988) Daher überrascht der Anteil besonders schutzwürdiger Biotope von über 40 % der Gemeindeflächen in Sonntag und Raggal nicht. Der Prozentanteil der besonders schutzwürdigen Lebensräume im gesamten Biosphärenpark liegt bei 31,5 %, der %-Anteil in ganz Vorarlberg liegt

bei 26,24 %. . . Diese Zahlen sollen aber nicht darüber hinweg täuschen, dass es auch im Großen Walsertal durchaus Naturschutzprobleme gibt. Sorgenkinder, sind neben den durch Meliorierungsmaßnahmen oder Verbrachung gefährdeten Kopfbinsenmooren besonders die Magerwiesen, die vor allem vor Aufforstungen bedroht sind. Daneben erfahren Lebensräume für störungsempfindliche Tierarten durch Erschließung, Freizeitaktivitäten, usw. doch gewisse Beeinträchtigungen.

Die naturräumliche Gliederung bzw. die Naturlausstattung des Tales ist gekennzeichnet durch eine große Höhererstreckung von über 2100m und durch die Geologie des Tales. Die Höhererstreckung des Großen Walsertales reicht von 580 bis 2.704 m. 12 % des Großen Walsertales liegt in der Höhenstufe von 500 bis 1.000 m Seehöhe, 36 % der Gesamtfläche liegt zwischen 1.000 bis 1.500 m Seehöhe, 41 % in der Höhenstufe von 1.500 bis 2.000 m Seehöhe und noch 12 % der Fläche des Großen Walsertales liegt über 2.000 m Seehöhe. Die Höhererstreckung reicht vom montanen Laub- Mischwaldgürtel mit vorwiegend Buche, über den Nadelwaldgürtel bzw. die Latschengebüsche bis in die nivale Höhenstufe der dauernd schneebedeckten Gipfelregion der Roten Wand.

Wie erwähnt, ist die naturräumliche Gliederung und die Naturlausstattung ganz wesentlich durch die Geologie des Tales gekennzeichnet, die eine deutliche Zweiteilung aufweist. Der nördliche Teil des Tales wird durch den Flysch geprägt, der südliche Teil etwa ab der Linie Raggal- Marul-Stein und der Talabschluss von der Blasenka taleinwärts wird von den Kalkhochalpen beherrscht. In diesem Oberostalpin sind vor allem die großen Hauptdolomitstöcke auffallend, die mit ihren schroffen, vegetationsarmen Gipfelaufbauten (zB Zitterklapfen oder Braunarl) und teilweise mächtigen Schutthalden im krassen Gegensatz zu den grünen Grasbergen des Flysch stehen. Im Flysch reichen produktive Rasen bis in die Gipfelregion (z.B. Zafernhorn, Glatt- und Türtschhorn und Gipfel des Walserkammes).

Ähnliche Bedingungen innerhalb des Oberostalpins schaffen verschiedene weichere Gesteinsformationen, welche die Bildung von tiefgründigen Böden mit entsprechend guter Wasserversorgung ermöglichen. Es sind beispielsweise die Allgäuschichten, die Kössenerschichten sowie die Liasfleckenmergel, die im Südteil des Tales für die Bildung produktiver Alpweideflächen sorgen. Eine Besonderheit stellen die Raiblerschichten mit dem Gipsvorkommen nördlich der Alpe Laguz dar. Der leicht wasserlösliche Gips wird dauernd unterirdisch ausgeschwemmt, so dass sich hier eine eindrucksvolle Gipsdolinienlandschaft gebildet hat. Die austretenden Quellen weisen durch den gelösten Gips eine dauernde Trübung auf. (Vergleiche Trübbrünnele, Naturdenkmal). Eine weitere Besonderheit stellt das so genannte „Klesenzafenster,“ dar. Hier sind Gesteine aufgeschlossen, die ansonsten durch die Nordüberschiebung der Alpen verdeckt sind.

Die geologischen Asymmetrie bedingt wieder eine Asymmetrie eines Gewässernetzes. Auf der rechten Talseite sind es die Gesteine die einen raschen Wasserabfluss fördern. Das Gewässernetz ist dementsprechend dicht verzweigt. Auf der linken Talseite ist das Gewässernetz im Einflussbereich des anstehenden Dolomits weit weniger dicht. Teilweise versickert das Wasser durch die Klüfte und tritt wieder in mächtigen Sturzquellen wie beispielsweise im Gadental ans Tageslicht.

Das Mosaik unterschiedlicher Gesteine wird oft verblüffend klar im Waldbild sichtbar. Nördlich Reutele, am Südhang der Blasenka oder am Weg nach Roten Brunnen stocken auf Hauptdolomit Föhrenwälder inmitten des Laubwaldgebietes.

Interessante und eindrucksvolle Gipfelaufbauten innerhalb des Oberostalpins bilden neben anderen Gesteinen die bunten oft roten Liaskalke, die Hornsteinkalke und Radiolarite. Berge wie das Rothorn, der Feuerstein und der höchste Berg des Tales, die Rote Wand, verdanken diesen roten Gesteinen ihren Namen.

Seit der Besiedelung durch die Walser im 13. und 14. Jahrhundert ist das Große Walsertal bergbäuerliches Kulturland. Die ersten Nutzungsansätze reichen aber noch weiter zurück. Wie die rätomanischen Namen der großen Alpen im Talhintergrund beweisen (Ischkarnei, Klesenza), wurden die alpinen Hochweiden vom Walgau aus genutzt. Schwerer zugängliche Alpen

(Gadenalpe, Diesneralpe) besitzen ein weitgehend deutsches Flurnamennetz und wurden erst mit der Walseransiedlung urbar gemacht.

Die Besiedelung Vorarlbergs durch die Walser bildet gleichzeitig den letzten Besiedlungsschub Vorarlbergs. Die Walser hatten im 9. Jahrhundert vom Berner Oberland aus, das bis dahin unbewohnte Oberwallis besiedelt. Dürrekatastrophen und Überbevölkerung zwangen sie dann im 13. Jahrhundert, in großen Gruppen das Land wieder zu verlassen. Von den Montforter Grafen angeworben kamen sie so auch nach Vorarlberg. Die ersten Urkunden stammen aus dem Jahre 1313 (sechs Walserfamilien bekamen das Laternsertal zu lehen; fünf Walser wurden mit der „Alb z`Ugen“ über Damüls belehnt), doch ist anzunehmen, dass erste Besiedlungsschübe schon früher erfolgten. Die Walser durften sich nur in bis dahin noch unbesiedelten Gebieten niederlassen. Dafür aber waren sie Freie und hatten nur geringe Steuern an Geld oder Naturalien zu entrichten.

Die Walser brachten eine hoch entwickelte Heuwirtschaft mit und hatten die Sense entscheidend verbessert. Die Walser rodeten rigoros den Wald, um Grasland zu gewinnen, und nahmen noch die „letzten Winkel“, Vorarlbergs in Besitz. Der Wald wurde somit auch im Großen Walsertal zurück gedrängt. Baumschlägerungen für den Holzexport sind allerdings jüngeren Datums. Durch die wasserreichen Bäche konnte das Holz über Lutz, Ill und Rhein bis zum Bodensee geflößt werden. Besonders das begehrte Zirbenholz war dadurch von der Holzwirtschaft der vergangenen zwei Jahrzehnte vergleichsweise leicht zu erreichen, was etwa die großen Zirbenbestände im Gadental und in anderen Gebieten bis auf letzte Reste schrumpfen ließ.

Als typisches Kerbtal bot das Große Walsertal nur an den Seitenhängen und auf Hangterrassen (Raggal) Raum für Dauersiedlungen. Die Streusiedlungen verteilen sich über die Hänge und sind von Tobeln getrennt. Auf Grund der Vielzahl an solchen, wurde das Große Walsertal als ein „**von Tobeln und Töbelchen durchtobeltes Tobel**“ bezeichnet. In den Tobeln und dem schluchtartigen Talgrund entlang der Lutz blieb der Wald erhalten, ebenso an den steilsten Hangabschnitten in den Seitenhängen zum Schutz der Siedlungen.

Schluchtwälder von hoher Ursprünglichkeit sind daher Charakterbiotope im Großen Walsertal. Daneben ist das große Spektrum typischer Biotope der Kalkalpen auf der orographisch linken und Flyschalpen auf der orographisch rechten Talseite vorhanden, wobei allerdings einige bemerkenswerte Lücken festzustellen sind. So fehlen im Großen Walsertal größere Hochmoore, das einzige Hochmoor liegt im Tiefenwald.

Auch Flachmoore mit mächtigen Torfschichten sind nicht häufig. Im Bereich des Flysch und im Talausgang sind allerdings Hangmoore relativ häufig, wobei insbesondere die Kopfbinsenmoore am Talausgang hervorzuheben sind.

Die Viehwirtschaft bildete lange Zeit die einzige Lebensgrundlage. Daher wurden auch die für die Besiedlung nicht geeigneten Seitentäler, der Talschluss hinter Buchboden sowie die hoch gelegenen Talschultern und Verflachungen schon sehr früh alpwirtschaftlich genutzt. Für eine Beweidung zu steile Hänge wurden als „Mähder“, zur Heugewinnung teilweise bis in die Gipfelregion genutzt. Ackerbau spielte wahrscheinlich nur zur Selbstversorgung, vor allem mit Kartoffel, eine Rolle. Kleinere Ackerflächen findet man heute nur noch im vordersten Talabschnitt. Ähnliches gilt für den Obstbau; Obstbäume sind heute noch bis in den Raum Fontanella anzutreffen. Auf Grund der klimatischen Verhältnisse hatten Obst- und Ackerbau im Großen Walsertal wirtschaftlich eine geringe Bedeutung.

Der Naturschatz des Großen Walsertales:

Das Kulturland, aber auch der Wald wird noch traditionell bewirtschaftet. Daher sind besonders in diesem Tal noch blumenreiche Bergwiesen anzutreffen, die Wälder sind noch weitgehend durch einen aus Naturverjüngung aufgewachsenen Artenbestand gekennzeichnet. Allerdings hat die alte Bergmahd in vielen Gebieten aufgehört zu existieren. Man kann sich heute kaum mehr vorstellen, welche große Bedeutung das Bergheu für das Futteraufkommen hatte und wo überall gemäht wurde. Überall dort, wo das Vieh nicht mehr weiden konnte, wurde gemäht und Heu gemacht. Mähder die unterhalb der Waldgrenze liegen, verändern sich bei Aufgabe der Nutzung. Sie verbrachen, entwickeln sich langsam wieder zu Wald, oder wurden aufgeforstet. Durch das

ÖPUL mit den WF Programmen und dem Gesamtbetrieblichen Naturschutzplan wurde diesem Prozess der Nutzungsaufgabe Einhalt geboten.

Landschaftsprägende Biotope:

Wie bereits angedeutet, fehlen dem Großen Walsertal mit Ausnahme der vielen, wunderschönen Schluchtwälder ausgeprägte Charakterbiotope, in dem Sinne, dass sie der Biotopausstattung spezifische Akzente verleihen würden. Die Kopfbinsen-Hangmoore sind im Walgau ebenfalls verbreitet, die Spirkenwälder im Gadental und Hutlatal sind im Rätikon ebenfalls vorhanden, Karstflächen fehlen auch anderen Gebieten der Kalkhochalpen nicht. Aber es treten im Großen Walsertal oft die einzelnen Landschaftselemente zu besonders schönen Ausbildungen zusammen und bilden dann Großraumbiotop (zB Gadental) oder Biotopkomplexe von besonders repräsentativer und vielfältiger Ausprägung.

Wälder:

Die steilen Talflanken werden von ausgedehnten Waldflächen eingenommen, im Siedlungsgebiet von Thüringerberg, St. Gerold, Blons und Sonntag bilden sie auch ein inniges Mosaik mit dem Grünland. Durch den hohen Schutzwaldanteil und die traditionelle Einzelstamm- und Femelnutzung ist das Waldbild noch weitgehend natürlich.

Die Waldgliederung folgt einerseits dem üblichen Höhengradienten, vom Laubwald (Buchen, Eschen-Ahornwälder) über Buchen-Tannenwälder zu Berg- Fichtenwäldern und Latschendickichten. Ein zweiter wesentlicher Faktor für die Waldverteilung ist die unterschiedliche Gesteinsunterlage. Besonders wo Dolomit ansteht, weicht die Waldgliederung vom üblichen Schema ab. Nadelwälder wie der Orchideenkiefenwald, der Reitgras-Tannenwald und verschiedene schlechtwüchsige Fichtenwälder können hier bereits am Talgrund unmittelbar neben Laubwäldern auftreten. Zwischengeschaltete weichere Gesteine und die dadurch bedingten tiefgründigeren Böden sind dann neben Dolomittfels und Dolomitschutt die Ursache für die Ausbildung zahlreicher unterschiedlicher Waldgesellschaften auf kleinstem Raum. (So kann man etwa im Gadental auf einer Wegstrecke von nur 4 km acht völlig unterschiedliche Waldtypen beobachten.) Im Rahmen der Vorarlberger Waldkartierung konnten im Großen Walsertal über 40 Waldgesellschaften beschrieben werden.

Für den Schutz der Waldbiotope ist mit der Ausweisung des Naturschutzgebietes Gadental ein großer Schritt in die richtige Richtung bereits getan worden. Das Hauptaugenmerk wird aber sicher in einer maßvollen Forstwirtschaft liegen, die das natürliche Waldbild zu erhalten trachtet.

Kulturbiotop:

Wiesen und Weiden sind neben dem Wald weitere landschaftsprägende Elemente. Die Wiesen der sonnigen Talflanken entsprechen Glatthaferwiesen, schattseitig und mit zunehmender Meereshöhe werden sie von Goldhaferwiesen abgelöst. Da Jahrhunderte lang die Viehwirtschaft die Lebensgrundlage des Tales darstellte, wurden alle Bereiche genutzt, die sich irgendwie anboten. Typische Beispiele sind die vielen Mäher wie beispielsweise im Ladritschtal, im Gebiet Faschina und Zafera und andere. Im Alpbereich wurden viele Hänge gemäht, die zur Beweidung zu steil waren, andererseits wurde das Gipfelplateau der Blasenka beweidet. Viele dieser Mäher sind aufgelassen, nur noch verfallene Heuhütten oder die Flurnamen deuten auf die ehemalige Bewirtschaftung hin.

Die Dauerweideflächen liegen hauptsächlich außerhalb des Siedlungsraumes im Maisäß- und Alpbereich. Da verschiedene Alpen und Maisäße noch im Talbereich liegen und daneben Flächen bis in die alpine Stufe beweidet werden, sind die Weiden sehr unterschiedlich zusammengesetzt. In Hüttennähe bei regelmäßiger Düngung sind es die typischen Fettweiden der jeweiligen Höhenstufe (diverse Kammgrasweiden). Weideflächen, die weiter entfernt von Alphütten liegen, sind extensiv genutzte Kalk- oder Bürstlingsrasen.

Einzelbäume, Baum- und Gebüschgruppen sowie Waldinseln durchsetzen vielerorts das Grünland und bilden mit ihren Säumen oder Magerwiesenstreifen reichhaltige Biotopkomplexe. Schöne Feldgehölze sind beispielsweise im Gebiet von Garfülla zu finden.

Fels- und Schuttbiotop, Karsthochflächen:

Im Flyschgebiet beschränken sich Felsabschnitte und Schuttflächen auf die steilen Tobein- hänge und Gipfelregionen. Im Bereich des Kalkalpin werden sie zu einem landschaftsprägenden Element, wie beispielsweise im Zitterklapfengebiet oder an der Braunarl, sowie in den meisten Bergen, die im Süden das Tal abgrenzen. Neben dem vorherrschenden Dolomit sind rote Liaskalke im Gebiet Rothorn, Feuerstein und Rote Wand verbreitet. Zum Teil sind unterhalb der Felsen mächtige Schutthalden entstanden, die von Täschelkrautfluren und vom Rande her mit Zwergsträuchern bewachsen werden. In Talnähe sind Latschenbestände und Blaugrashalden tief unterhalb ihres üblichen Vorkommens verbreitet wie zB an der Reutelefluh, oder reichen auf extremen Standorten wie beispielsweise in Schutthalden oder Lawinenbahnen, bis in den Talbereich, so dass alpine Floren und Faunenelemente weit unterhalb ihres ansonsten üblichen Verbreitungsgebietes anzutreffen sind.

Im Allgemeinen ist die übliche Vegetation der Kalkalpen vorhanden. Die Rote Wand ist nicht nur die höchste Erhebung, sondern auch durch einige Besonderheiten ausgezeichnet, wie etwa durch das Vorkommen der Mont Cenis Glockenblume oder durch individuenreiche Populationen mit Edelraute. Ebenfalls ist eine gute Steinwildkolonie vorhanden.

Zu den Fels- und Schuttfluren gehören auch die ausgedehnten „Karsthochflächen,, (Gadner- und Diesnergschröf, Gamsboden, Enge westliche rote Wand), wo sich die Vegetation meist auf feuchtere und feinerdereichere Spalten, Mulden (diverse Karsthohlformen) und Verflachungen beschränkt. Größere Flächen mit üppigem Grün wie der Gruaboda in Sonntag sind die Ausnahme.

Im Waldbereich durchsetzen immer wieder Felsstufen den geschlossenen Waldgürtel. Fels- gebüsche mit Felsenbirne und Felsspaltenbiotope mit Stängelfingerkraut, sowie Rasengirlanden, schattige Farnfluren sowie Latschengebüsche runden den Vegetationskomplex solcher Felsen ab. In hohen Lagen tritt immer wieder die Flur des Schweizer Mannschildes in typischer Zu- sammensetzung und Ausbildung auf.

Größere Schuttkörper unter den Felsen sind im talnahen Bereich von Föhren-, Spirken- und Latschenwald bestockt. Erst bei entsprechender Feinerdeansammlung bzw Bodenreife können sich anspruchsvollere Waldgesellschaften einstellen. Offene Rinnen besiedelt die Pestwurzflur, seltener die Gesellschaft des Bergblasenfarns. Eine Spezialität sehr sonniger und trockener Hangschuttbereiche in tieferen Lagen ist die Raugrasflur. Im alpinen Gelände besiedeln entsprechende Standorte die Täschelkrautflur, und im Rohschutt an der grobblockigen Basis der Schutthalden behaupten sich primäre Alpenrosen- Zwergstrauchbestände.

Sonderbiotope

Quellen:

Der hohe Niederschlag bedingt eine große Zahl an Quellen. Entsprechend den geologischen Voraussetzungen sind es oft Karstquellen, mit zum Teil enormer Schüttung. Es ist eine beachtliche Vielzahl an Quelltypen zu verzeichnen. Der Großteil der Quellen ist den Kalkquellen mit typischen Randbiotopen, wie Starknervmoosfluren, zuzurechnen.

So seien etwa genannt:

Der Quellhorizont unterhalb der Faludriga Alpe mit mächtiger Schüttung (System von Quellen); Tuffquellen unterhalb Blons, am Maruler Bach usw mit teilweise Baumbewuchs auf Tuff; Gipsquellen (Trübbrünnele) westliche Laguz und bei der Klesenza Alpe; Schwefelquelle Buch- boden; eisenhaltige Quelle Rotenbrunnen; überrieselte Felsen mit Tuffüberzügen (zB Ladritsch); zahlreiche Quellen gegenüber Garfülla, u.a.

Fließgewässer:

Wasserreiche Bäche, die noch weitgehend ursprünglich und wenig verbaut sind, sind im Großen Walsertal keine Seltenheit. Besonders eindrucksvolle Beispiele sind der Ladritsch- und der Argenbach (bzw. Bregezbach) im Flysch, die Lutz innerhalb von Buchboden, der Maruler Bach sowie der Gadenbach mit seinen Sturzquellen.

Größere Gebirgsauen sind nur an der Lutz im Raum Sonntag ausgebildet, wobei die Alluvionen unterhalb Sonntag und Garsella besonders hervorzuheben sind. Das breite Flussbett lässt noch eine weitgehend ungehinderte Umlagerungsdynamik zu. Seitengerinne, unterschiedlich bewachsene Schotterbänke, verzahnt mit Hangwässern, bilden hier einen sehr ursprünglich wirkenden Biotopkomplex. Ab dem Stausee unterhalb Blons fällt durch die Ausleitung zum Kraftwerk das Flussbett zeitweise trocken. Aus diesem Grund wurde die Restwasserstrecke an der Lutz als Regenerationszone ausgewiesen. Regenerationszonen sind großflächig verödete Gebiete mit einem dringenden Renaturierungsbedarf.

Moore:

Wie schon angedeutet, ist das Große Walsertal über weite Strecken aufgrund der Morphologie und der vorherrschenden Gesteine (v a Dolomit) arm an Mooren. Moore sind naturgemäß auf Verflachungen und auf wasserstauende Böden angewiesen. Dort, wo wasserstauende Böden vorherrschen wie zB, im Flysch, sind Moore häufiger. Hier kommt es zur Bildung von Hangflachmooren und zu Sümpfen, seltener zu Mooren mit größeren Torfvorkommen. Als Hochmoor kann eigentlich nur das Moor im Tiefenwald angesprochen werden. Aus diesem Grund wurde es auch als Kernzone ausgewiesen. Für die wärmeren Gunstlagen charakteristisch sind die bereits erwähnten Kopfbinsenmoore, weiter verbreitet sind Davallseggenmoore (zB Stein) und Rasenbinsenmoore (Garmil), nördlich Faschina, Zafera, so wie im Bereich der Alpen des Walserkammes. Zu erwähnen sind schließlich noch Braunseggenmoore (Johannisjoch, Schadonaalpe, Zafera).

Stehende Gewässer:

Stehende Gewässer sind noch seltener als Moore. An größeren Seen ist eigentlich nur der Seewaldsee zu nennen. Die meisten haben den Charakter von Weihern. Bergseen, wie sie etwa im Montafon in großer Zahl auftreten, fehlen.

Kapitel 2: Zonierung des Biosphärenparks Großes Walsertal

Den Vorgaben der UNESCO entsprechend sind vier Zonen abzugrenzen:

- die **Kernzone**, in der sich die natürlichen Ökosysteme ohne Eingriff des Menschen entwickeln können,
- die **Pflegezone**, welche die besonders schützenswerte und pflegeabhängige Kulturlandschaft beinhaltet,
- die **Entwicklungszone**, in der eine nachhaltige Nutzung und Entwicklung erfolgen soll und
- die **Regenerationszone** sind großräumig renaturierungsbedürftige Gebiete.

Im Biosphärenpark Großes Walsertal machen die **Kernzonen** eine Fläche von 3.404 ha, aus, Das sind **17 %** der Gesamtfläche des Biosphärenparks (19230 ha). Die **Pflegezone** hat eine Gesamtfläche von 13.331 ha, das sind **69 %** der Gesamtfläche des Biosphärenparks. Die **Entwicklungszone** hat eine Fläche von 2.587 ha, das sind **13 %** der Gesamtfläche und die **Regenerationszone** hat eine Fläche von 8,7 ha, das sind **0,04 %** der Gesamtfläche des Biosphärenparks. Damit ist der Anteil an Kern- und Pflegezonen im Biosphärenpark Großes Walsertal wesentlich höher als dies die UNESCO – Kriterien verlangen würden. Nach den UNESCO–Kriterien müssen die Kernzonen mindest 3 % und die Pflegezonen mindestens 24 % ausmachen.

Auf Grund des hohen Anteils an naturbetonten Flächen im Großen Walsertal, die - abgesehen von den (flächenmäßig) kleineren Gemeinden am Talausgang- bei 90 % liegen (Biotopinventar Vorarlberg, Teilinventar Großes Walsertal, im Auftrag des Vorarlberger Landschaftspflegefonds, 1988)), haben die Kernzonen und Pflegezonen den weitaus größten Flächenanteil. Viele Flächen mit sehr hohem Naturwert liegen auch innerhalb des Siedlungsraumes bzw. unmittelbar angrenzend. Meist handelt es sich um Streu- oder Magerwiesen und sehr naturnahe Wälder, zum Teil auch um kleinere Bäche, die großteils im Biotopinventar ausgewiesen bzw. bei der

Aufnahme der Streu- und Magerwiesen des Tales erfasst wurden. Auch wenn sie in der Entwicklungszonen liegen, sind sie unbedingt zu erhalten.

Eine wesentliche Aufgabe eines Biosphärenparks ist die Sicherung der genetischen Ressourcen d h die Erhaltung der im Tal vorhandenen Tier- und Pflanzenarten. Dafür wird es notwendig sein, deren Verbreitung zu erfassen, die entsprechenden Lebensräume zu sichern in verschiedenen Fällen zu pflegen oder sogar neu zu entwickeln.

1. Kernzone

„Jedes Biosphärenreservat besitzt eine Kernzone, in der sich die Natur vom Menschen möglichst unbeeinflusst entwickeln kann. Ziel ist, menschliche Nutzung aus der Kernzone auszuschließen. Die Kernzone soll groß genug sein, um die Dynamik ökosystemarer Prozesse zu ermöglichen. Sie kann aus mehreren Teilflächen bestehen. Der Schutz natürlicher bzw. naturnaher Ökosysteme genießt höchste Priorität“ (Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Dt. 1994)

In der Kernzone sollten die unterschiedlichen natürlichen bzw. ursprünglichen Lebensräume (Ökosysteme) repräsentativ vertreten sein. Zu den natürlichen Ökosystemen im Großen Walsertal zählen:

- die (je nach Höhenlage, Geologie, Boden) unterschiedlich zusammengesetzten Wälder
- (nicht oder kaum beweidete) alpine Rasen, Schutt- und Felsbiotope
- natürliche Zwergstrauchheiden, Latschenbestände und Grünerlengebüsche
- Lawinenbuschwälder und Lawinarrasen
- Fließgewässer mit Auflächen
- diverse Moore
- Fels und Schuttbiotope im Waldbereich
- Stillgewässer

Kriterien für die Auswahl der Kernzonen:

1. Lage oberhalb von Siedlungen oder (Haupt-) Straßen
2. Erschließung bzw. Abstand zu nächsten Forstweg
3. Repräsentanz; Biotoptypen, die im Gadental nicht oder nur wenig vorhanden sind, sollten vertreten sein.
4. besondere Geologie
5. Lage im Gebiet (Zugänglichkeit, Abgeschiedenheit, ...)
6. Weideeinfluss, bzw. Abgrenzungsmöglichkeit gegenüber Weidevieh
7. Dringlichkeit, d h Gefährdung ohne Schutzmaßnahmen
8. Sonstiges (Tiere, Pflanzen, sonstige Besonderheiten)

Ausgewiesene Kernzonen:

KERNZONE GADENTAL

Das Gadental mit einer Fläche von 1.543 ha ist eines der letzten großen Seitentäler des Großen Walsertales, die nicht mit Forst- oder Güterwegen erschlossen sind. Als typisches Bergtal der nördlichen Kalkalpen in einer ursprünglichen und naturnahen Nutzung erhalten. Es wird durch den Madonnabach nach Norden entwässert und beherbergt eine Vielzahl von naturnahen und natürlichen ursprünglichen Biotopen. Das Gadental bietet an Biotypen alles, was in diesem Rahmen möglich ist, und dies auf kleinstem Raum und in ungewöhnlicher Dichte. Am Taleingang stocken seltene Spirkenwälder, Buchen – Tannenwälder, Fichtenwälder und Latschenfelder bedecken die Einhänge des Tales. Montan- und subalpine Weideflächen mit den Alpen Gaden – Matona und Diesnerberg kennzeichnen den mittleren Talabschnitt. Darüber schließen ausgedehnte, ursprüngliche Karsthochflächen an, die durch Erhebungen wie die Schwarze Wand (2.524 m) oder den Misthaufen (2.436 m) nach Süden begrenzt sind.

Diese landschaftlich besonders wertvolle Gebiet mit einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt soll in seiner Ursprünglichkeit erhalten werden. Während die naturnahe Alpweidenutzung weiterhin zulässig ist, müssen die vielfältigen Waldgesellschaften mit Latschen- und Spirkenwäldern im äußeren Tal mit Misch- und Nadelwälder in der Talmitte und mit den Karstgebieten des Gadner- und Diesner Gschrofs mit der Naturhöhle „Wildes Loch“ sollten weitestgehend unberührt bleiben.

Das Gadental ist seit 1987 als strenges Naturschutzgebiet geschützt (LGBl. Nr. 40/1987 i. d. Fassung LGBl.Nr. 5/1993), 1995 wurde das Gadental auch als Natura 2000 Gebiet gemeldet.

KERNZONE LUTZ

Vom Ursprung bis Garsella präsentiert sich die Lutz als naturnah bis weitgehend ursprünglicher Gebirgsfluss der Forellenregion mit eindrucksvollen Schluchtstrecken und bemerkenswerten Auflächen an breiteren Stellen, die mit Weiden- und Grauerlenwald gesäumt sind. Neben Talweitungen, auf denen der Fluss Schotter abgelagert hat und sich bemerkenswerte Auflächen entwickelt haben, sind Abschnitte mit stärkerem Gefälle und tieferen Kolken vorhanden, an denen manchmal felsdurchsetzte Hangwälder bis ans Ufer reichen. Auf den freien Kiesflächen sind Brutplätze des Flussuferläufers nachgewiesen. Dadurch ist zum Teil eine Störung in der Brutzeit durch Freizeitaktivitäten gegeben. Eigentliche Schluchtstrecken mit zum Teil einmaligen Laubwäldern sind erst hinter Buchboden häufig. Bei den „Kessena“ hinter Buchboden hat sich der Fluss in den anstehenden Fels eingetieft und fließt durch eine nur wenige Meter breite Felsklamm. Die Kessischlucht ist als Naturdenkmal ausgewiesen.

Die Lutzauen sind im Wesentlichen durch die §§ 24 und 25 des Gesetzes über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung geschützt.

- Die natürliche Dynamik des Flusses sollte auch dort erhalten bleiben, wo er Platz auf dem breiteren Talboden einnimmt. Der Abtrag von bereits mit vegetativen bedeckten Flächen und die Neubildung von offenen Schotterflächen unterschiedlicher Sortierung ist Voraussetzung, dass alle Entwicklungsstadien einer Aufläche dauernd und in ausreichender Flächengröße vorhanden sind.
- Kleinstrukturen wie Seitengerinne, kleinere seitliche Zuflüsse, Tümpel sowie die Mündungsbereiche der Seitenbäche sind in ihrem natürlichen Zustand zu erhalten.
- Dort, wo Schutzwasserbauten unbedingt erforderlich sind, sollte auf den hohen Naturwert der Lutz Rücksicht genommen werden. Die Kiesentnahmen sollten nicht über den bisherigen Umfang fortgesetzt werden.
- Der für diesen Flussabschnitt typische Fisch ist die Bachforelle. Bei Besatzmaßnahmen sollte ausschließlich diese Fischart eingesetzt werden, auf fremde Fischarten wie zB Regenbogenforelle sollte verzichtet werden.

KERNZONE KIRSCHWALD - ISCHKARNEI

Die Kernzone umfasst die meist steilen überwiegend wärmegetönten Südhänge zwischen der Lutz hinter Buchboden und den Weidenflächen der Überlutt- und Ischkarneialpe. Die Vegetation ist geprägt durch die geologische Unterlage (meist Hauptdolomittfels mit Schutt, auch Kössenerschichten und Liaskalke) und die steile Südexposition und besteht aus verschiedenen Laub- und Nadelwäldern, Lawinenbuschwäldern, Latschengebüschen, Kalkrasen, Fels- und Schuttfluren. Der Hang ist von etlichen Gerinnen und Lawinenbahnen durchzogen. Zu den Laubwäldern sind auch die artenreichen Buschwälder mit säbelwüchsigen Eschen, Buchen, Bergahornen und anderen Arten zu rechnen. Bedeutenden Anteil an den Waldflächen haben verschiedene Kalkfichtenwälder. Ausgedehnte Bestände bildet die Latsche, die hier in Lawinenbahnen bis in den Talgrund herabreicht und sich durch das Vorkommen vieler Wärmezeiger deutlich von den typischen Latschengebüschen unterscheidet.

- Der Lawinenbuschwald, die Lawinarrasen mit teils Baum- und Strauchverjüngung, Fels- und Schuttfluren, Latschengebüsche sowie eingestreute Einzelbäume und Baumgruppen sollten sich selbst überlassen werden, das heißt die Entwicklung sollte ohne menschlichen Einfluss erfolgen (keine Beweidung, keine Mahd oder Holznutzung).
- Größere Waldflächen können genutzt werden, es sollte aber ein gewisser Anteil an Alt- und Totholz belassen werden; ebenso sollten weniger häufige Baumarten geschont werden.

KERNZONE ROTE WAND

Der Gipfel der Roten Wand ist mit einer Seehöhe von 2.704 m der höchstgelegene Punkt im Biosphärenpark. Die Höhenerstreckung des Biosphärenparks reicht daher vom montanen Laubmischwaldgürtel mit vorwiegend Buche über den Nadelwaldgürtel bzw. die Latschengebüsche bis in die nivale Höhenstufe der dauernd schneebedeckten Gipfelregion der Roten Wand. Die Rote Wand hat einen interessanten und eindrucksvollen Gipfelaufbau. Es liegt innerhalb des Oberostalpins. Den eindrucksvollen Gipfelaufbau bilden die bunten, oft roten Liaskalke, Hornsteinkalke und Radiolarite. Als hartes Kalkgestein ist in den nördlichen Kalkalpen der Hauptdolomit weit häufiger verbreitet. Die Rote Wand verdankt diesen Gesteinen ihren Namen. Der Gipfelaufbau der Roten Wand ist ein subalpiner bis nivaler Lebensraum mit Grünerlen- und Latschengebüschen, verschiedenen Rasengesellschaften, Schuttfluren und einem Gletscher. An der Roten Wand finden sich individuenreiche Populationen von Edelrauten. Außerdem ist die Rote Wand der Lebensraum einer Steinwildkolonie.

Die Kernzone Rote Wand fällt in den Schutzbereich des § 23 (Schutz von Gletschern und der Alpinregion).

KERNZONE TIEFENWALDMOOR

Bei dieser Kernzone handelt es sich um einen ursprünglichen Flach- und Hochmoorkomplex. Durch ein Jahrtausende langes langsames Torfwachstum sind Hochmoore zuzusagen über das Grundwasser hinaus gewachsen und werden daher nur mehr von Regenwasser gespeist. Daher sind Hochmoore unsere nährstoffärmsten Lebensräume. Die Oberfläche des Hochmoores ist typischer Weise in Pulte und Schlenken gegliedert. Pulte sind kleine Torfmoosbuckel, die an trockenen Stellen mit Zwergsträuchern bewachsen sind, Schlenken sind kleine Wasserflächen, die teilweise mit Schwingrasen bewachsen sind. Das Hochmoor im Tiefenwald ist das einzige Hochmoor im Biosphärenpark. Nur hier erlaubt im sonst sehr steilen Biosphärenpark die Oberflächenform und der abflusslose Untergrund die Bildung eines Hochmoores. Trotz der geringen Fläche, die das eigentliche Hochmoor einnimmt, ist es ein vollständiges Hochmoor mit allen typischen Hochmoorarten. Der zentrale Hochmoorbereich sollte der freien Entwicklung überlassen werden. Hier sollte keine Nutzung, auch keine Streunutzung oder Beweidung stattfinden.

Die KERNZONE TIEFENWALDMOOR ist im Wesentlichen durch den § 25 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftsentwicklung geschützt.

KERNZONE FALUDRIGA-NOVA

Der Großraumbiotop Faludriga-Nova ist eines der wenigen größeren Seitentäler Vorarlbergs, das nicht mit Forst- und Güterwegen erschlossen ist. Das circa zehn Quadratkilometer große Naturschutzgebiet ist von Latschenwald sowie alpiner Gras- und Felsflur bedeckt, ein Viertel der Fläche nehmen naturnah genutzte Alpweiden ein. Ein wichtiger Grund für die Unterschutzstellung des noch sehr ursprünglich erhaltenen Gebietes liegt in seiner Funktion als Wildtierlebensraum, insbesondere als Ruhezone für Rot- und Gamswild sowie Birk- und Schneehühner.

Die Ausübung der Jagd ist im Naturschutzgebiet räumlich und zeitlich stark eingeeengt. Die jagdliche Einschränkung, Regelung der Wander- und Schitourenaktivitäten (Wegegebot) und weitere Schutzmaßnahmen sollen diesen intakten Wildlebensraum erhalten. Die BesucherInnen werden für ihre Rücksichtnahme bzw. Einhaltung der markierten Wanderwege durch Beobachtung von Wildtieren als besonderes Naturerlebnis belohnt.

Das Gebiet Faludriga-Nova ist seit 1995 per Verordnung als Naturschutzgebiet geschützt (LGBI.Nr.7/2003). Die Kernzone ist etwas größer als das eigentliche Naturschutzgebiet.

2. Pflegezone

Die Pflegezone dient der Erhaltung und Pflege von Ökosystemen, die durch menschliche Nutzung entstanden oder beeinflusst sind. Die Pflegezone soll die Kernzone vor Beeinträchtigungen abschirmen. Ziel ist vor allem, Kulturlandschaften zu erhalten, die ein breites Spektrum verschiedener Lebensräume für eine Vielzahl naturreaumtypischer - auch bedrohter - Tier- und Pflanzenarten umfassen. Dies soll vor allem durch Landschaftspflege erreicht werden. Erholung und Maßnahmen zur Umweltbildung sind am Schutzzweck auszurichten. In der Pflegezone werden Struktur und Funktion von Ökosystemen und des Naturhaushaltes untersucht sowie Ökologische Umweltbeobachtungen durchgeführt. (Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland, 1994)

Alle Alpgebiete und alle Waldbestände außerhalb der Dauersiedlungsraumes zählen zur Pflegezone.

Damit beinhaltet die Pflegezone folgende Lebensräume:

Fettwiesen (Goldhafer-, Glatthaferwiesen)
Magerwiesen (Trespen-, Bürstlingswiesen)
div. Weiden (Alpen, Maisäße, Heimweiden)

Magerweiden wie Bürstlingweiden, beweidete Kalkrasen
(beweidete alpine Rasen (extensiv))

überwiegender Teil der Wälder

Buchen-, Edellaubholzreiche Wälder, Buchen- Tannenwälder, Tannen- Fichtenwälder, Fichtenwälder, Föhrenwälder

teilweise zu Lawinenbahnen:

Spirken-, Latschen-, Grünerlen (zum Teil Verbuschung von Weideflächen)
Leghorn-, Buchenbusch-, Eschenbuschwälder als Dauergesellschaft in Lawinenbahnen,

subalpine - alpine Rasen:

Rostseggen-, Horstseggen-, Polsterseggenrasen
Violettshingelrasen, Laserkraut- Reitgrasflur
Lawinarrasen u. Felsrasen im Waldbereich
Schuttfluren

Felsfluren

(subalpine - alpine Latschen und Grünerlengebüsche)
Zwergstrauchheiden auf basischen und auf sauren Böden

Moore, Streuwiesen
Fließgewässer

3. Entwicklungszone

Die Entwicklungszone ist Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum der Bevölkerung. Ziel ist die Entwicklung einer Wirtschaftsweise, die den Ansprüchen von Mensch und Natur gleichermaßen gerecht wird. Eine sozialverträgliche Erzeugung und eine Vermarktung umweltfreundlicher Produkte tragen zu einer nachhaltigen Entwicklung bei. In der Entwicklungszone prägen insbesondere nachhaltige Nutzungen das naturraumtypische Landschaftsbild. Hier liegen die Möglichkeiten für die Entwicklung eines umwelt- und sozialverträglichen Tourismus. In der Entwicklungszone werden vorrangig Mensch-Umwelt-Beziehungen erforscht. Zugleich werden Struktur und Funktion von Ökosystemen und des Naturhaushaltes untersucht sowie die ökologische Umweltbeobachtung und Maßnahmen zur Umweltbildung. (Ständige Arbeitsgruppe der Biosphärenreservate in Deutschland).

Der gesamte Dauersiedlungsraum des Großen Walsertales ist als Entwicklungszone ausgewiesen.

Kapitel 3 Landschaftsleitbild und Entwicklungsziele

1. Entwicklungs- und Leitziele für das gesamte Gebiet

1.1. Leitziele bezogen auf die landwirtschaftliche Nutzung

- Erhaltung der durch die natürlichen und standörtlichen Voraussetzungen (Nährstoff- und Wasserversorgung, Wärme- und Lichtgenuss, Höhenlage und Vegetationszeit) und vor allem durch die spezifische Nutzung (Weide und / oder Mahd, Düngung, Mähhäufigkeit, Mähtermin und Weideintensität) sehr unterschiedlich zusammengesetzten Pflanzenbestände der Wiesen und Weiden in ihrer Vielfalt.
- Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung auf allen Flächen unterhalb der Waldgrenze
- Boden- und landschaftsangepasste landwirtschaftliche Nutzung
- Nutzung nach dem Prinzip der standörtlich differenzierten Nutzungsintensität, wobei ein großer Flächenanteil nur extensiv bewirtschaftet werden soll
- Viehbesatz aufgrund der Bodenklimazahl nicht mehr als 1.5 GVE
- Keine Aufforstung von Freiflächen nach Nutzungsaufgabe - die Flächen sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Erläuterung: *Wenn die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben wird, soll keine Aufforstung erfolgen; die Flächen sollen der natürlichen Sukzession überlassen werden, sofern nicht plausible Schutzgründe für eine Aufforstung sprechen. Freiflächen die aus der Nutzung entlassen werden, sollen nur dann aktiv aufgeforstet werden, wenn dies aus sicherheitstechnischen Gründen oder aus Gründen des Bodenschutzes unbedingt notwendig ist. Ansonsten ist der feien Sukzession Raum zu geben, die über Gebüsch- und Vorwaldstadien zur natürlichen Waldgesellschaft überleitet.*

Diese Leitziele sind durch die WF-Flächen aus ÖPUL gesichert.

1.2. Leitziele bezogen auf Landschaftsverhältnisse

Erhaltung und pfleglicher Umgang mit Landschaftselementen und kleinräumigen Strukturen (gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 1)

- Die kleinflächigen standortsbedingten Kleinstrukturen wie Nassstellen und das Kleinrelief in Form von Buckelwiesen und Buckelweiden auf den Alpen und Vorsäßen sollen nicht durch Geländeänderung verändert werden.
- Die Lesesteinhaufen und Lesesteinmauern sollten sowohl in den Alpgemeinden als auch im Dauersiedlungsraum erhalten und bzw. erneuert werden.

***Erläuterung:** An und auf Lesesteinmauern entwickelt sich nicht nur eine eigenständige, typische Flora, sondern sie bieten verschiedenen Tieren Unterschlupf. Diese Landschaftselemente bereichern im besondern Maß die Kulturlandschaft.*

Erhalt der landschaftstypischen Wald-, Gehölz- und Heckenausbildungen der Kulturlandschaft.

***Erläuterung:** Das Große Walsertal hat als typische Elemente der traditionellen Kulturlandschaft viele landwirtschaftliche Flächen, die mit Gehölzinseln, Galeriewäldchen etc. reich durchmischt sind. Sie sind ein kulturelles Erbe der Talschaft, landschaftsbildlich prägend und bilden ökologisch wertvolle Lebensräume. Sie sind durch die Aufrechterhaltung der traditionellen Bewirtschaftung dieser Kulturlandschaft und durch die Pflege der Gehölze zu erhalten. Die Feldgehölze und Laubwaldinseln sollen erhalten werden. Einzelbäume, Baum- und Gebüschgruppen so wie Waldinseln durchsetzen vielerorts das Grünland und bilden mit ihren Krautsäumen oder Magerwiesenstreifen reichhaltige Biotopkomplexe und sind prägende Landschaftselemente.*

Erhaltung von Streuwiesen, Magerwiesen und Bergmähdern

(gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 2)

- Die traditionelle Nutzung der Streue- und Magerwiesen und Bergmähdern soll weitergeführt werden, damit der artenreiche Tier- und Pflanzenbestand erhalten bleibt.
- Streue- und Magerwiesen sowie Bergmähdern dürfen nicht gedüngt, nicht mit Bioziden behandelt, nicht entwässert, nicht umgeackert, nicht aufgeforstet, nicht beweidet und nur einmal jährlich gemäht werden.

***Erläuterung:** Ein Großteil der gefährdeten Pflanzenarten kommt in diesen Wiesen vor. Da es sich um ertragsarme Flächen handelt, sind sie durch Auflassung oder Intensivierung am meisten bedroht. Die Streue- und Magerwiesen sind anthropogen bedingt, also auf die Nutzung angewiesen. Sie zeichnen sich durch eine große Artenvielfalt aus, die bei einer Nutzungsaufgabe verloren ginge. Wichtiger Punkt für die Erhaltung dieser Wiesen ist ein nicht zu früher Mähzeitpunkt. Falls dies aus verschiedenen Gründen nicht möglich sein sollte, wäre an eine Mahd alle zwei Jahre zu denken, damit eine ausreichende Aussamung gewährleistet ist*

Schutz von Feuchtgebieten, Quellen und Gewässern

- Der Wasserhaushalt von Feuchtgebieten darf weder durch Entwässerungen, noch durch bauliche Maßnahmen, wie zum Beispiel Wegebauten, verändert oder gefährdet werden.

- Bei der Düngung ist zu stehenden und fließenden Gewässern ein Abstand zu halten. Feuchtgebiete und Einzugsgebiete von Quellen dürfen nicht gedüngt werden
- Trittempfindliche Moore, die in stark begangenen Weidegebieten liegen, sollen ausgezäunt werden, damit eine Zertrampelung verhindert

2. Entwicklungsziele für Kernzonen (gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 4A)

Folgende allgemeine Ziele können angeführt werden:

Bewahrung der Kernzonen in ihrer Ursprünglichkeit und mit ihrer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt.

Sicherung von Räumen für ungestörte dynamische Prozesse (natürliche Sukzessionen, ökosystemare Zyklen oder Lawinenwälder) und Sicherung der natürlichen Entwicklung der Vegetationsdecke - über natürliche Verjüngungs-, Alterungs- und Zerfallsprozesse.

Schaffung eines Ruhegebiets für störungsempfindliche Tiere und eines Lebens-Frei-Raumes für sämtliche Organismen einer Waldlebensgemeinschaft (inkl. Schad- und Totholzbewohner) zur Bewahrung der regionalen genetischen Reserve (gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 4B)

3. Entwicklungsziele für die Pflegezone (gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 5)

3.1. Alpgebiete

Die Alpnutzung soll durch einen angemessenen Viehbesatz und eine gute Behirtung an die Standortverhältnisse der Alpweiden angepasst werden.

***Erläuterung:** Das Alpgebiet soll entsprechend der Nutzungseignung verschieden intensiv und großflächig auch traditionell extensiv bewirtschaftet werden. Günstige Lagen wie beispielsweise Viehläger können mäßig gedüngt werden. Für die Landschaft kennzeichnende erhaltenswerte Pflanzengesellschaften und futterbaulich nicht verbesserungsfähige Flächen, beispielsweise abgelegene, steile oder magere Weiden und Riedwiesen dürfen nicht gedüngt und nur extensiv bewirtschaftet werden. Es soll aber auch eine selektive Unterbeweidung vermieden werden - und die damit verbundene Verunkrautung durch krautige oder holzige Arten. Den Tieren sollen nicht zu viel Flächen zur Verfügung gestellt werden. Ein bestimmter Beweidungsdruck ist aufrecht zu halten. Der Höchstbesatz muss auf die tatsächlich genutzte Fläche berechnet werden. Damit dieses Ziel erreicht wird, ist eine gute Behirtung und ein angemessener und nicht zu hoher Viehbesatz unumgänglich.*

Bei der extensiven Weideflächen ist eine Unterbeweidung einer Überbeweidung auf alle Fälle vorzuziehen. Notfalls kann eine selektive Entbuschung alle paar Jahre vorgenommen werden.

Im Alpgebiet sollen keine weiteren Straßen errichtet werden

***Erläuterung:** Die Erschließung der Alpen mit Güterwegen kann im Gebiet als abgeschlossen gelten. Das heißt aber auch, dass die mäßig erschlossenen Alpen, die nur mit Spezialfahrzeugen erreichbar sind, nicht durch PKW-befahrbare Alpstraßen erschlossen werden sollen. Das Alpwegenetz darf nicht außer in exponierten Teilstücken asphaltiert oder mit einem anderen Hartbelag versehen werden*

Es sollen keine Herbizide, sowie keine alp fremden Dünge- und Futtermittel, ausgenommen zur Notversorgung verwendet werden.

Erläuterung: Beobachtungen zeigen immer wieder, dass Alpweiden überdüngt sind. Immer wieder ist die verhängnisvolle Spirale zu beobachten: Mehr Dünger - mehr Futter - mehr Tiere - mehr Dünger - bis zur extremen Verunkrautung. Auf gleiche Art kann auch eine großzügige Rau- und Kraffutterzufuhr den Nährstoffkreislauf von Alpweiden belasten. Es soll auch außer für Notbedarf keine Zufuhr von Futter auf die Alpen erfolgen. Die meisten guten subalpinen Futterpflanzen ertragen nur eine mäßige Düngung. Besonders der schnell wirksame Stickstoff in der Gülle und im Handelsdünger beeinflusst nach den Erfahrungen, die im Alpgebiet gemacht wurden, die Alpweidebestände negativ. Der durch die Stallhaltung anfallende Dünger soll so viel als möglich zu Festmist und so wenig als möglich zu Gülle verarbeitet werden. Gülle soll daher auf Alpen so wenig wie möglich produziert werden.

Gerade die guten (gedüngten) Weideflächen neigen am stärksten zur Verunkrautung zB durch Alpenkreuzkraut „Bütschel“ und Weißer Germer. Ein Mähen vor der Blüte verhindert zumindest ein weiteres Aussamen. Der Weideboden hat immer durch Tritt offene Stellen, die ideale Keimbedingungen schaffen. Da es sich bei diesen Alpunkräutern um mehrjährige Pflanzen handelt, ist ein deutlicher Erfolg erst nach Jahren sichtbar und erfordert daher viel „Ausdauer“

Trennung von Wald und Weide auf sensiblen Waldstandorten (steil oder nass)

3.2.1. Leitziele für den genutzten Wald (inkl. Schutz- und Bannwälder)

Nachhaltige Nutzung mit Bewahrung der hohen Naturnähe des Waldes

Erläuterung: Die traditionell bedingte Nutzung hat bis heute den Großteil der Wälder des Großen Walsertales als naturnahe Lebensräume erhalten. Der naturnahe Wald ist die beste Voraussetzung für das nachhaltige Wirtschaften (natürliche Verjüngung, autochthones Samenmaterial, größte genetische Vielfalt). Durch Strukturveränderungen, geänderte Nutzungsformen, neuartige Ansprüche an den Wald (Erholungsraum) könnte der bisher bestehende weitgehend recht naturnahe Zustand der Wälder aus dem Gleichgewicht geraten. Für die Wirtschaftswälder muss daher durch eine nachhaltige und standörtlich differenzierte Waldbewirtschaftung - auf Grundlage der potentiell natürlichen Waldgesellschaften - die Bewahrung oder ggf. Verbesserung des bestehenden Naturnähegrades erreicht werden. Als Grundlage für eine naturnahe Waldwirtschaft ist die Vorarlberger Waldvegetationskarte heranzuziehen (Forstabteilung), die Verbreitung der einzelnen Waldgesellschaften aufzeigt sowie noch auszuarbeitende Bewirtschaftungshinweise für die einzelnen Waldgesellschaften gibt.

Erhalt der standörtlichen Vielfalt des Waldes = größtmögliche Stabilität

Erläuterung: Waldgebiete sind stark nach standörtlichen Kriterien differenziert, wobei jeder Standort die ihm typische Waldgesellschaft beherbergt. Diese starke Differenzierung trifft auf das Große Walsertal besonders zu. Die naturnahe Bewirtschaftung, die in den Wirtschaftswäldern des Biosphärenreservates zu fordern ist, orientiert sich an der standortgerechten Waldgesellschaft und fördert dadurch den Erhalt der standörtlichen Vielfalt. Darüber hinaus sind für besonders

seltene Waldarten (z.B. Lungenflechte) und Waldgesellschaften (z.B. Hirschzungen-Ahornwald, Auwälder) mittels gezielter Maßnahmen wie Information, Beratung oder Unterschutz-Stellung Förderungsmaßnahmen zu setzen

Verjüngung der Waldbestände über natürliche Verjüngung autochthoner Baumrassen

Erläuterung: Die Verjüngung der Wälder über natürlichen Verjüngung ist ökologisch sinnvoller, wirtschaftlicher, aus Gründen der Bestandessicherung langfristig erfolgreicher und landschaftsangepasster, als das Aufforsten mit eingebrachten Forstpflanzen.

Rückführung naturferner Forste in standortgerechte Waldgesellschaften

Erläuterung: Naturferne, nicht standortgerechte Waldbestände sind im Großen Walsertal nur in sehr geringer Anzahl vorhanden, meist sind sie aus der Aufforstung ehemaliger Freiflächen hervorgegangen. Eine langsame Umwandlung dieser meist aus Fichten bestehen Bestände in standortsgerechte (Misch-)Wälder ist aus ökologischen und landschaftsbildlichen Gründen wünschenswert.

Bewahrung großräumiger zusammenhängender Waldgebiete als Rückzugsgebiete und Wildlebensräume.

Erläuterung: Für die Funktion von Wäldern ist oft der Faktor Großflächigkeit von Bedeutung, z.B. als Lebensraum für bestimmte Tierarten (z.B. Auerhuhnbiotpe) oder als Ruhezone für die Tierwelt. Um bestehende Waldflächen großflächig zu erhalten, sind daher Erschließungsplanungen integral, mit allen Nutzern durchzuführen und besonderen Kriterien und Prüfungen zu unterziehen (Notwendigkeit, Kosten-Nutzen-Analyse, Naturverträglichkeit, mögliche Besucherlenkung etc.)

3.2.2. Ziele für nicht bewirtschaftete und sehr ertragsschwache Waldflächen:

Für Waldflächen mit schwachem Ertrag gilt folgendes Ziel:

Dauerbestockung anstatt Produktion = Erhalt der natürlichen Waldgesellschaft auf Grundlage möglichst natürlicher Prozesse (natürliche Verjüngungszyklen), des Standortes ohne Verfolgung von Produktionszielen, allenfalls Brennholzentnahmen, Bauholzentnahmen für angrenzende Algebiete

Erläuterung: Daneben gibt es aber auch innerhalb der genutzten Wälder der Pflegezone zahlreiche Flächen mit sehr schwachem Ertrag bzw. unproduktive Flächen.

- auf Dolomitstandorten,
- Felsbestockungen,
- Wälder im Einflussbereich von Lawinen.

Solche Flächen bieten sich für die Biotopvernetzung und Erhöhung der Natürlichkeit in der Pflegezone an, da Holznutzungen hier mit sehr hohen Investitionskosten verbunden ist. Vielfach sind diese Flächen heute bereits aufgrund schwacher bis fehlender Nutzung sehr naturnah.

4. Leitziele für die Entwicklungszone (gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 6)

Aufwertung der Wiesen im Dauersiedlungsraum

- Die Fettwiesen im Talbereich sollen nicht intensiver genutzt werden als in Form von zwei Schnitten mit Vorweide und Nachweide. Drei Schnitte sollen nur auf gut gelegenen Wiesen in der Nähe der Heimhöfe durchgeführt werden. - Gülledünger soll mäßig aufgebracht werden, so dass keine Verunkrautung der Wiesen mit Kälberkropf, Wiesenkerbel und Bärenkranz aufkommt, dass sie reich an Kräutern sind und in etwa das Arteninventar von Glatt- oder Goldhaferwiesen aufweisen. (Regelung siehe Anhang Punkt 7)
- Die Feldwege zu den Wirtschaftswiesen dürfen nicht asphaltiert werden.

Erhaltung des Fließgewässersystems (gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 8)

- Bei den Fließgewässern soll eine gewässerbegleitende Ufervegetation gesichert oder wieder hergestellt werden. Die Verzahnung der Gewässer mit dem Umland kann durch die Errichtung und Erhaltung von Ufergehölzern und bei kleineren Gewässern durch die Errichtung von Röhrichten und Krautsäumen erfolgen.
- Entlang dieser Gewässer ist durch den Verzicht auf die Düngung und die Durchführung nur eines Schnittes eine Begleitvegetation zu entwickeln.

Erhaltung der dörflichen Strukturen

Maßvolle Verdichtung ortsnaher Bereiche bei Erhaltung der landwirtschaftlichen Siedlungsstruktur mit Einzelhöfen. An geeigneten Standorten kann eine Weilerbildung erfolgen.

Einbindung zeitgerechter Architektur auch unter Wahrung charakteristischer Gestaltungselemente und Abwendung von modischen Gestaltungsspielereien.

5. Regenerationszone: (gesetzliche Regelung siehe Anhang Punkt 9)

Regenerationszonen sind großräumige sanierungsbedürftige Gebiete. Als Regenerationszone ist nur die trockene totalausgeleitete Lutz unterhalb des Stausees ausgewiesen. Das Entwicklungsziel liegt darin, dass in der Entnahmestrecke der Lutz wieder genügend Restwasser fließt.

Anhang: gesetzliche und nicht gesetzliche Regelungen

1. Die Lesesteinhaufen und Lesestaumauern müssen so in den Alpagebieten als auch im Dauersiedlungsraum erhalten werden bzw. erneuert werden. Die Verpflichtung zur Erhaltung der Lesesteinhaufen und Lesesteinmauern ist durch das ÖPUL geregelt. Beinahe alle landwirtschaftlich genutzten Flächen im Biosphärenpark sind im ÖPUL-Programm. Jede geförderte Maßnahme ist mit der Grundförderung gekoppelt. Die Grundförderung stellt eine Einstiegschwelle und einen ökologischen Mindeststandard dar. Nach der Grundförderung dürfen keine Landschaftselemente entfernt werden. Dazu zählen auch die Lesesteinmauern und Lesesteinhaufen.

2. Praktisch 100 % aller Flächen die in die Kategorie Streuwiesen, Magerwiesen und Bergmäher fallen, sind durch WF im ÖPUL gefördert. Diese Maßnahme garantiert die Erhaltung und den Schutz dieser Flächen.

3. Trittempfindliche Moore, die in stark begangenen Weidegebieten liegen, sollen ausgezäunt werden, damit eine Zertrampelung verhindert wird. Zwar gibt es nach den Richtlinien des Naturschutzfonds die Möglichkeit, die Einzäunung von Mooren zu fördern, allerdings wurde dieses Förderungsangebot aus dem Naturschutzfonds bis jetzt kaum angenommen.

4. A Für die Kernzonen ist ein rechtlicher Schutz vorgesehen. Der Schutz ergibt sich aufgrund der Verordnung der Landesregierung über den „Biosphärenpark Großes Walsertal“ (LBGI. Nr. 33/2000). Im § 3 sind Erhaltungs- und Entwicklungsziele für Kernzonen beschrieben. Danach soll in der Kernzone, abgesehen von der extensiven Beweidung der Alpfächen im bestehenden Umfang und einer ökologisch orientierten Regulierung der Schalenwildbestände eine von Menschen möglichst wenig beeinflusste Entwicklung von Natur und Landschaft sichergestellt werden. Im Bewilligungsverfahren auf Grund des Gesetzes über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung und der auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen ist auf die Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele Bedacht zu nehmen. In der Kernzone und in der Pflegezone können nicht bewilligungspflichtige Veränderungen von der Bezirkshauptmannschaft Bludenz nach Anhörung des Biosphärenparkkuratoriums allgemein oder im Einzelfall untersagt werden, wenn sie der Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele erheblich entgegenwirken. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung hat nach den Regeln der naturnahen Alpwirtschaft bzw. des naturnahen Waldbaues zu erfolgen.

4.B. Die Schaffung eines Ruhegebietes für störempfindliche Tiere und eines Lebensfreiraumes für sämtliche Organismen einer Waldlebensgemeinschaft (inklusive Schad- und Totholzbewohner) zur Bewahrung der regionalen genetischen Reserve ist durch das Naturschutzgebiet „Gadental“ (LBGI. Nr. 40/1987 idF LBGI. Nr. 5/1993) und durch das Naturschutzgebiet Faludriga Nova (LBGI. Nr. 7/2003) gesichert.

5. Der Schutz von Pflegezonen ergibt sich durch die Verordnung der Landesregierung über den „Biosphärenpark Großes Walsertal“ (LBGI. Nr. 33/2000). Die Verordnung sieht für die Pflegezone Erhaltungs- und Entwicklungsziele vor. Nach diesen Erhaltungs- und Entwicklungszielen geht es in der Pflegezone darum, die Kulturlandschaft mit ihren vielfältigen Lebensräumen von Tieren und Pflanzen, den Zeugnissen alter bäuerlicher Kultur und ihren typischen Landschaftsbild durch eine naturnahe land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Rahmen leistungsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe zu erhalten. Im Bewilligungsverfahren auf Grund des Gesetzes über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung und der auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen ist auf die Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele Bedacht zu nehmen. In der Kernzone und in der Pflegezone können nicht bewilligungspflichtige Veränderungen von der Bezirkshauptmannschaft Bludenz nach Anhörung des Biosphärenparkkuratoriums allgemein oder im Einzelfall untersagt werden, wenn sie der Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele erheblich entgegenwirken. Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung hat nach den Regeln der naturnahen Alpwirtschaft bzw. des naturnahen Waldbaues zu erfolgen.

6. Der Schutz der Entwicklungszone ist in der Verordnung der Landesregierung über den „Biosphärenpark Großes Walsertal“ (LBGI. Nr. 33/2000) geregelt. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Entwicklungszone sehen vor, dass die besonderen Chancen, die sich aus der hohen Wertigkeit aus Natur und Landschaft und der Eigenart der gewachsenen dörflichen Strukturen ergeben, ein Lebens-, Wirtschafts-, Kultur- und Erholungsraum erhalten und entwickelt wird, der den Bewohnern der Talschaft eine hohe Lebensqualität auf Dauer gewährleistet. Im Bewilligungsverfahren auf Grund des Gesetzes über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung und der auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen ist auf die Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele Bedacht zu nehmen.

7. Das Ziel, die Fettwiesen im Talbereich nicht intensiver zu nutzen als in Form von Zweischnitten mit Nach- und vorweide sowie mehr als zwei Schnitte nur auf gut gelegenen Wiese in der Nähe der Heimhöfe durchzuführen ist durch den gesamtbetrieblichen Naturschutzplan umgesetzt. Der gesamtbetriebliche Naturschutzplan ist ein Projekt im Rahmen des ÖPUL. 30 Betriebe haben an diesem Naturschutzplan teilgenommen.

8. Dass entlang von Gewässern durch den Verzicht auf die Düngung und die Durchführung nur ein Schritt ist eine Begleitvegetation zu entwickeln, ist in der Naturschutzverordnung (LBGI. Nr. 3/1998 idF LBGI Nr 16/2003) geregelt. Nach § 11 dieser Verordnung ist beim Düngen im Nachbereich von Gewässern und ihrer natürlicher Ufervegetation, Moore, Streue- und Magerwiesen, Hecken, Waldrändern und Lesesteinmauern ist ein ausreichender Abstand einzuhalten, so dass diese nicht beeinträchtigt werden können.

9. Der Schutz der Regenerationszone ist in der Verordnung der Landesregierung über den „Biosphärenpark Großes Walsertal“ (LBGI. Nr. 33/2000) geregelt. Nach dieser Verordnung soll in der Regenerationszone die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers wieder hergestellt werden. Im Bewilligungsverfahren auf Grund des Gesetzes über Naturschutz- und Landschaftsentwicklung und der auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen ist auf die Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele bedacht.