

**SCHÜTZENSWERTE  
OBJEKTE, LEBENSÄÄUME und LANDSCHAFTEN  
innerhalb der SIEDLUNG  
GEMEINDE TRIESENBERG: MALBUN UND STEG**

Amt für Wald, Natur und Landschaft, AWNL, Dr. Grass Strasse, 9490 Vaduz

Nicole Bolomey, Büro für Landschaftsarchitektur  
Dorfstrasse 24, 9495 Triesen, T +423 390 01 84, E nbolomey@gmx.li  
Bearbeitung N. Bolomey und Chr. Forrer, U. Mäder

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangslage und Ziel .....	1
1.2	Bearbeitungsgebiet .....	1
1.3	Vorgehen .....	1
1.4	Planerische und gesetzliche Grundlagen .....	2
1.5	Begriffe.....	4
1.6	Grundlegende Gedanken zu Natur und Landschaft In der Siedlung .....	5
1.7	Kriterien und Grenzen der Arbeit .....	12
<b>2</b>	<b>Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft in Steg und Malbun.....</b>	<b>15</b>
2.1	Bestehende Inventare und Festsetzungen .....	15
	Karte 1 : Bestehende Inventare und Festsetzungen .....	15
	Landschaft – Entwicklung, Struktur und Charakter .....	18
	Karte 2: Interpretation Landschaft .....	31
2.3	Objekte und Lebensräume .....	34
	Karte 3: Objekte und Lebensräume .....	34
<b>3</b>	<b>Schützenswerte Landschaften, Objekte und Lebensräume in Malbun und Steg .....</b>	<b>38</b>
3.1	Landschaften .....	38
3.2	Objekte und Lebensräume .....	38
	Karte 4: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung .....	39
<b>4</b>	<b>Potentiale zur Entwicklung von wertvollen Objekten, Lebensräumen und Landschaften in Steg und Malbun.....</b>	<b>42</b>
4.1	Allgemeine, nicht ortsbezogene Potentiale .....	42
4.2	Gemeindebezogene Potentiale .....	43
	Karte 5: Potentiale .....	47
<b>5</b>	<b>Vorschläge zur Umsetzung .....</b>	<b>50</b>
5.1	Gesetzliche und planerische Möglichkeiten.....	50
5.2	Andere Mittel der Umsetzung .....	51
5.3	Zu guter Letzt .....	52
<b>6</b>	<b>Quellen und Literatur .....</b>	<b>53</b>
6.1	Pläne und Karten .....	53
6.2	Literatur.....	54
6.3	Weitere Grundlagen .....	56
<b>7</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>56</b>
7.1	Plan mit Nummerierung der Gehölze und Einzelbäume .....	56

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 AUSGANGSLAGE UND ZIEL

Natur und Landschaft waren über lange Zeit Begriffe, die wir nur ausserhalb der Siedlung benutzten. Inventare und die Schutzbestrebungen wurden vor allem für die land- und forstwirtschaftlichen Gebiete formuliert.

In den letzten Jahren haben die bebauten Flächen in Liechtenstein stark zugenommen, die Siedlungen und Gewerbegebiete werden immer ausgedehnter und dichter. So ist auch das Bedürfnis gewachsen, sich über landschaftliche und ökologische Qualitäten in diesen Gebieten Gedanken zu machen.

Das Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft von 1996 basiert bereits auf diesen Gedanken, denn es soll die Qualitäten von Natur und Landschaft 'auf der gesamten Landesfläche', das heisst auch innerhalb der Bauzonen, bewahren und fördern. Die Umsetzung des Gesetzes, vor allem im Siedlungsgebiet, war jedoch in den letzten Jahren immer wieder von Unklarheiten begleitet. Diese zeigten sich 2001 exemplarisch in Gamprin, wo grosse Gehölzflächen gerodet und überbaut werden sollten – obschon sie nach NLSG geschützt sind.

Das Amt für Wald, Natur und Landschaft hat daraufhin beschlossen, die wertvollen Landschaften, Objekte und Lebensräume innerhalb der Siedlung zu erfassen, um so die schützenswerten (nach Art. 5 NLG) und besonders schützenswerten Landschaften (nach Art. 6 NLG), Objekte und Lebensräume nach Art 5 und 6 des Gesetzes zum Schutz von Natur und Landschaft klar benennen zu können.

Neben der Verbesserung der Rechtssicherheit hat diese Arbeit zum Ziel den allgemeinen Informationsstand über Natur und Landschaft im Siedlungsgebiet bei Gemeinden und Land zu verbessern. Sie soll als Beratungs- und Entscheidungsgrundlage dienen für die Beurteilung von Planungen, Baugesuchen und Rodungen. Diese Arbeit bietet zudem eine fachliche Basis für zukünftige Gemeindeleitbilder, Entwicklungskonzepte und andere Planungen, und soll durch die Sensibilisierung der Bevölkerung die nachhaltige Entwicklung innerhalb der Bauzonen durch die Respektierung von Natur und Landschaft fördern.

## 1.2 BEARBEITUNGSGEBIET

Das Bearbeitungsgebiet umfasst die Bauzonen und deren Übergangsbereiche zur offenen Landschaft unter Einbezug von Reservezonen und Übrigem Gemeindegebiet ohne Rechtswald und Zonenwald (geschützt nach Waldgesetz).

## 1.3 VORGEHEN

Wir gingen wie folgt vor:

- Sichtung von Unterlagen (bestehende Inventare und Berichte, Pläne, Fotos, Inventare, Kartierungen, etc.). Einführende Gespräche mit Bauführer / Umweltbeauftragtem / Archivar / Vorsteher (je nach Gemeinde).  
Aufarbeitung der Landschaftsgeschichte der Gemeinden
- Erfassung vor Ort von Objekten, Lebensräumen und Landschaft. Die Erfassung erfolgte flächendeckend, das heisst alle Stellen wurden zumindest einmal aufgesucht. Es wurden keine ausführlichen botanische oder zoologische Aufnahmen gemacht, da dies den Rahmen der Arbeit gesprengt hätte. Auch

- wurden die in den Plänen eingezeichneten Objekte und Lebensräume nicht eingemessen, sondern aufgrund der Luftbildaufnahmen (Orthofotos) lokalisiert.
- Analyse und Bewertung
  - Entwurf von Bericht und Plänen. Konsultation in den Gemeinden und mit den betroffenen Landesämtern
  - Fertigstellung der Arbeit unter Berücksichtigung der Anregungen aus der Gemeinde und den Ämtern

## 1.4 PLANERISCHE UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN

### Gesetzliche Grundlagen

Die Grundlage zu dieser Arbeit ist das Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft (Naturschutzgesetz, LGBl.1996 Nr. 117), insbesondere

#### **Art. 5 Schützenswerte Objekte und Art. 6 Besonders schützenswerte Lebensräume**

Zu beachten sind zudem: Art. 9 Inventar der Naturvorrangflächen, Art. 18 Landschaftsschutzgebiete, Art. 19 Naturschutzgebiete, Art. 20 Naturdenkmäler, Art. 21 Pflanzenschutzgebiete, Art. 22 Magerwiesen, Art. 23 Ruhezone, sowie diverse Verordnungen.

Für Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft sind weiter von Bedeutung:

- Baurecht, insbesondere Baugesetz und Denkmalschutzgesetz
- Übereinkommen zum Schutz des architektonischen Erbes Europas, ratifiziert 1988
- Europäisches Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes, ratifiziert 1996
- Alpenschutzkonvention und Protokolle zur Durchführung, 1991
- Berggebiet- und Hanglagengesetz, 1996; Gesetz zur Förderung der Alpwirtschaft, 1980 sowie Verordnungen
- Gesetze und Verordnungen zum Schutze des ökologischen Gleichgewichts
- Waldgesetz, 1991
- Landwirtschaftsgesetze und Verordnungen, insbesondere
  - o Verordnungen über Abgeltungen und Direktzahlungen, 1995
  - o Verordnung über die Ausrichtung von Bewirtschaftungsbeiträgen zur Erhaltung der Magerwiesen, 1996
- Gewässerschutzgesetz von 1957 und Verordnung
- Diverse Gesetze und Verordnungen des Zivilrechtes über Eigentum, Besitz, Vererbung, nachbarschaftliche Distanzen etc.
- Diverse Gesetze und Verordnungen über Gemeindekompetenzen, Bürgergenossenschaften, etc.
- Zonenpläne und Bauordnungen der Gemeinden

## Bestehende Inventare und Kartierungen

### Landesebene

- *FL - Naturschutzgutachten 1977. Inventar der geschützten und schützenswerten Naturgebiete des Fürstentums Liechtenstein.* Broggi und Wolfinger AG, Vaduz 1977
- *Inventar der Naturvorrangflächen im Fürstentum Liechtenstein.* Broggi, M. et al. Für die Regierung des Fürstentums Liechtenstein, Landesforstamt, Vaduz 1992/98
- *Magerwieseninventar.* Öffentliches Verzeichnis nach LGBl. 1996 Nr. 117 und LGBl. 1996 Nr. 187, zur Einsicht beim AWNL
- *Verzeichnis der unter Schutz gestellten Denkmäler.* Stand 27.03.2001. Hochbauamt, Abteilung Denkmalpflege und Archäologie, Vaduz
- *Ökomorphologie Fliessgewässer Fürstentum Liechtenstein. Gesamtbewertung.* Renat AG, Schaan. Verwendet wurde der Stand Sept. 2002 (enthält nur die Gewässer im Tal)
- *Landesweite Gefahrenkarte (alle Gemeinden) Stand September 2001.*
- *Ökologische Förderbereiche (Ausgleichsflächen).* Stand 21.02.2002. Landwirtschaftsamt, Vaduz
- Festsetzung Rechtswald
- Norman Nigisch 1993: Bestand Wald- und Feldgehölze
- Liste der Denkmalgeschützten Gebäude, Plan der archäologischen Perimeter (HBA, LLV)

### Gemeindeebene

Einzelkartierungen, kommunale Kartierungen, Landschaftsgeschichtliche Texte, Pläne, Bilder, Fotos:

- *Zonenplan und Bauordnung.* Stäg 1:2000 (1979/2001), Malbun 1:2000 (1967/ 1980)
- *Triesenberg; Maiensäss-Siedlung Chleistäg.* P. und H. Albertin-Eicher. Gemeinde Triesenberg, Dezember 2002
- *Triesenberg; Maiensäss-Siedlung Grossstäg.* P. und H. Albertin-Eicher. Gemeinde Triesenberg, Dezember 2002
- *Entwicklungs- und Erhaltungskonzept für das Berggebiet.* Broggi und Partner AG / Renat AG. Regierung des Fürstentum Liechtensteins ed., 2000 (Vaduz)
- *Konzept für die Erneuerung der Naherholungs-Infrastrukturanlage im Malbun.* Frick Architekten AG, Schaan (in Planung)

---

<sup>1</sup> Veröffentlichte Werke siehe auch Bibliographie im Anhang

## 1.5 BEGRIFFE

Die vorliegende Arbeit unterscheidet in ihren Resultaten zwei Kategorien:

- **Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften**
- **Potentiale**

### **Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften**

Die schützenswerten Objekte, Lebensräume und Landschaften stützen sich auf die gesetzliche Grundlage, Art. 5 und 6 des NLSG.

Art. 5 (Schützenswerte Objekte sind)

- alle einheimischen Pflanzen- und Tierarten, deren Populationen sowie genügend grosse, untereinander vernetzte Lebensräume, welche geeignet sind, deren Lebewesen langfristig zu erhalten;
- naturnahe oder kennzeichnende Natur- und Kulturlandschaften;
- Landschaftsstrukturen und Verbindungselemente, welche zur Vernetzung der Lebensräume beitragen;
- Landschaftselemente, welche Bestandteile der natürlichen Eigenart eines Gebietes sind, wie erdgeschichtlich bedeutsame Oberflächenformen, geologische Aufschlüsse, Felspartien sowie Landschaftsteile, die von Gletschern und Fließgewässern geprägt sind;
- Aussichtspunkte, Bergrücken und deren Umgebung.

Art. 6 (Besonders schützenswerte Lebensräume sind)

- a) Magerstandorte;
- b) Kleingewässer und Tümpel, naturnahe stehende und fließende Gewässer, Quellen und Tuffbildungen, einschliesslich ihrer Ufer und deren Vegetation, Röhrichte, Moore einschliesslich Riedwiesen, Auenwälder;
- c) Naturwälder mit Altholzbeständen, seltene Waldgesellschaften, Waldbestände mit seltenen Waldstrukturen, Waldränder;
- d) Feld- und Ufergehölze, Hecken und Gebüsche;
- e) Lebensräume seltener oder bedrohter Pflanzen- und Tierarten.

### **Potentiale**

Als Potentiale gelten Objekte oder Bereiche,

- die einst wertvoll waren, es im Moment nicht mehr sind, aber durchaus das Potential besitzen, wieder einen ökologischen oder landschaftlichen Wert zu bilden (z.B. ein eingedohlter Bach)
- die aus ökologischer oder landschaftlicher Sicht wertvoll sind (teils schützenswert), jedoch ein weitergehendes Aufwertungspotential besitzen
- die das Potential besitzen, für die Siedlung positiv zu wirken

Es geht bei den Potentialen darum, Möglichkeiten für eine positive Landschaftsentwicklung im Siedlungsraum aufzuzeigen. Wir wollen dabei bestehende Qualitäten erhalten, neue Qualitäten schaffen und, falls bestehende Qualitäten zerstört wurden, diese in richtiger Weise kompensieren. Dies gilt für landschaftliche wie auch für ökologische Verluste.

Hinweise zur Umsetzung sind im letzten Kapitel erwähnt.

## 1.6 GRUNDLEGENDE GEDANKEN ZU NATUR UND LANDSCHAFT IN DER SIEDLUNG

### Definition Landschaft

*Landschaft* ist ein alter Begriff, dessen Bedeutung sich mit der Zeit gewandelt hat. Verstand man in Liechtenstein bis ins 18. Jahrhundert unter Landschaft das politische Gebiet eines herrschaftlichen Besitzes (Vaduz und Schellenberg), so wird der Begriff heute vor allem im räumlich ästhetischen Sinne verwendet. Die aktuelle Definition der Landschaft wurde in der im Jahre 2000 veröffentlichten Europäischen Landschaftskonvention<sup>2</sup> wie folgt festgehalten:

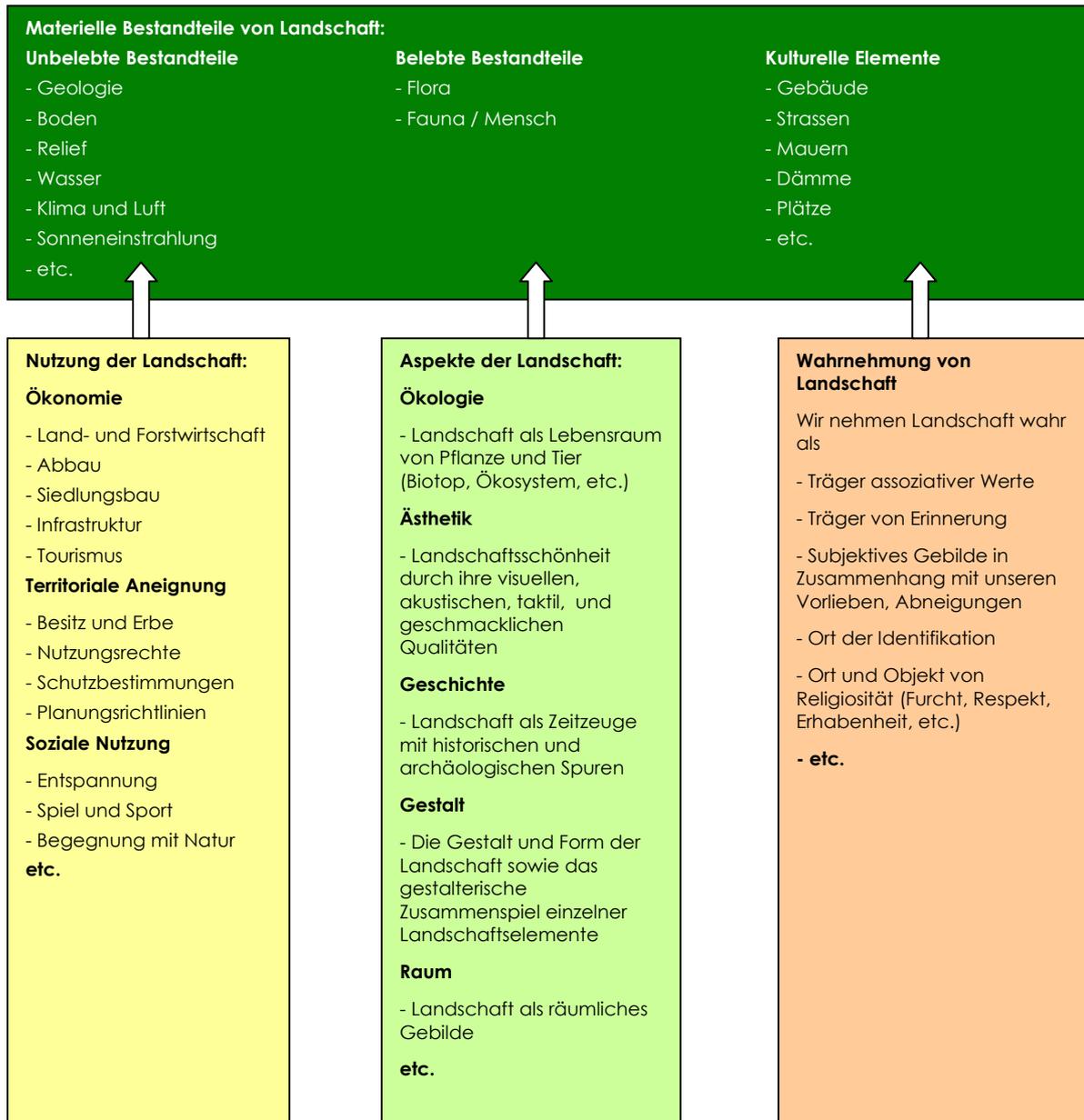
**„Landschaft bezeichnet ein Gebiet, wie es vom Menschen wahrgenommen wird, dessen Charakter das Ergebnis der Wirkung und Wechselwirkung von natürlichen und/oder menschlichen Faktoren ist.“**

Eine *Kulturlandschaft* ist jede Landschaft, die in ihrer Entstehung vom Menschen beeinflusst ist. Dies ist ausser bei gewissen Urwäldern, Polarregionen, Mooren, Tiefseelandschaften oder unberührten Bergregionen fast überall der Fall. Der Begriff *Kulturlandschaft* sagt nichts über den ökologischen Wert einer Landschaft aus. Er sagt auch nichts aus über die Zeit, Häufigkeit oder die Intensität des menschlichen Eingriffes. Die Alpen sind eine ganz ausgeprägte Kulturlandschaft, Rieder, Wiesen und Obstgärten ebenfalls. Doch auch Erzabbaugebiete sind Kulturlandschaften, die Röhensammler in ihrer heutigen Form, oder eben die Siedlungen.

---

<sup>2</sup> European Landscape Convention, Council of Europe, Florence 2000, Übersetzung aus dem engl. nb

Die folgende Graphik soll diese Definition der Landschaft verdeutlichen<sup>3</sup> :



<sup>3</sup> Graphik N. Bolomey

## Siedlung und Landschaft

Landschaft ist nicht das, was übrig bleibt, wenn man alle bebauten Gebiete wegzählt. Die Landschaft schliesst die Siedlung mit ein. Siedlung ist nichts anderes als eine intensive, sehr prägende Nutzung der Landschaft an einem bestimmten Ort. Sie ist Teil der Landschaft. Die Landschaft läuft unter der Siedlung hindurch, sie ist um sie herum und in ihr.

Landschaft vereint Natur und Kultur. Landschaft ist nicht nur da, wo Berge und Hügel ungestört betrachtet werden können, sondern auch oder ganz besonders dort, wo wir in einen Bezug zum Land treten, wo wir es uns aneignen, es bestellen, bebauen und betrachten – also auch innerhalb der Siedlungs- und Baugebiete.

Im liechtensteinischen Talraum nehmen die Bau- und Reservezonen einen grossen Teil der Landschaft ein. Die Nutzungen innerhalb dieser Zonen sind für Siedlung, Gewerbe, Industrie und Infrastruktur vorgesehen. Doch sind bis heute grosse Teile der Bauzonen unbebaut. Der Boden wird oft von der Landwirtschaft genutzt oder liegt brach. So ist ein Flickenteppich entstanden, in dem sich bebaute Grundstücke mit offenen Flächen abwechseln. Oft prägen Obstbäume, Lebhäge, Wiesen und Weiden das Bild unserer Siedlung. Damit lässt es sich gut leben, wir geniessen die Aussicht auf blühende Obstbäume, wir freuen uns an den weidenden Schafen, die grünen Wiesen wirken beruhigend. Doch die Idylle ist trügerisch. Bewusst wird uns dies jedes Mal, wenn einer sein Land genau vor unserer Nase überbaut.



Flächen in der Bauzone (Beispiele aus Balzers, Eschen und Triesenberg / Masescha)



Landschaften im Übrigen Gemeindegebiet (Beispiele aus Schellenberg, Triesenberg, Balzers, Eschen, Mauren und Schaan)

Werden wir die Bauzonen so bebauen, wie vorgesehen, so wird die Qualität der Siedlung stark abnehmen. Sind erst einmal alle Parzellen bebaut, wird kaum ein Baum, nicht eine Wiese übrig sein. Erst dann werden wir wirklich merken, wie wenig bei der Planung und Bebauung der Bauzonen auf die Erhaltung landschaftlicher Qualitäten geachtet wurde, wie wenige neue, gute Aussenräume geschaffen wurden.

Dieser Bericht nimmt nicht Position gegen das Bauen oder Verdichten. Ganz im Gegenteil. Landschaft und Siedlung können und sollen in Einklang gebracht werden, und Verdichtung, Planung, Baugesetze und gute Architektur spielen dabei eine zentrale Rolle. Gerade durch örtliches Verdichten haben wir die Möglichkeit an anderen Orten grosszügig wertvolle Landschaftselemente zu erhalten. Durch das Eindämmen der

bebauten Fläche können Freiräume entstehen und Distanz geschaffen werden zwischen den verschiedenen Siedlungszentren.

Es ist die Formulierung von Grenzen, Übergängen und Siedlungsrändern, die die Siedlung mit der Landschaft verbinden. Es ist der Einbezug landschaftlicher Elemente in die Freiraumgestaltung, der die Besonderheiten eines Ortes erhält. Bäche, Gräben, Hügel und alte Mauern können gewinnbringend integriert und für die Siedlungsqualität genutzt werden.

Auch die Struktur einer Landschaft, das alte Entwässerungsmuster, die Terrassierung am Hang oder der fließende Charakter einer Alpweide sind wichtige Komponenten des Siedlungscharakters. Und nicht zuletzt, als äusserst wichtiger Aspekt der Landschaft: das Relief, die Topographie. Mit dem qualitätsvollen Bauen in Einklang mit der Topographie steht und fällt die Harmonie zwischen Landschaft und Siedlung. Das Relief gehört zu den wichtigsten und zugleich sensibelsten Elementen der Landschaft, das zugleich ein grosses Potential für eine gute Architektur darstellt.

Es stellt sich allerdings die Frage, ob diese Grundsätze im Umgang mit der Landschaft in der Siedlung auch überall möglich sind. Haben wir uns die richtigen Regeln, Planungsrichtlinien, Baugesetze, Überbauungspläne und Leitbilder gegeben, damit wir die Ziele des landschaftsverträglichen Planen und Bauens auch wirklich umsetzen können? Sind die baulichen Mechanismen darauf ausgelegt, dass wir genügend auf die Qualität des Aussenraumes, der privaten Gärten wie der öffentlichen Bereiche achten?



Freiraumqualität bei wenig Grenzabstand (Beispiel Triesen)



Siedlungsbrei aus der Ferne (Beispiel Vaduz / Schwefel)



Maulwurfshügel am Rande eines Landschaftsschutzgebietes (Beispiel Balzers / Mura)



Strassenraum ohne besondere Freiraumqualität (Beispiel Balzers / Unaxis)

## Definition Natur

**Natur** ist ein Begriff, der bei uns sehr breit verwendet wird. Einmal bezeichnet er die ‚freie Natur‘, die unberührte Gegend, den verwilderten Wald, das Riet, das Moor, die Berge. Wir gehen in die Natur, gehen wandern, segeln oder biken. In diesem Sinne setzen wir Natur gleich mit schöner Landschaft. Natur ist aber auch das ‚Biotop‘, der Lebensraum (seltener) Pflanzen und Tiere. Es ist der Ort ausserhalb, in den wir nicht eindringen, damit diese Lebewesen nicht von uns bedroht werden.

Sehen wir im Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft nach, so wird dort Natur gleichgesetzt mit

- den einheimischen Tier- und Pflanzenarten,
- den Lebensräumen dieser Arten,
- einem funktionsfähigen Landschaftshaushalt.

Natur entspricht hier in etwa dem Begriff der Ökologie, der Wissenschaft von den Beziehungen des Organismus zur umgebenden Außenwelt.

## Siedlung und Natur

Dörfer und Städte sind in erster Linie für den Menschen erbaut. Sie sind die Orte, die vom Menschen seit jeher am stärksten seinen Bedürfnissen entsprechend verändert wurden. Die Natur wurde zugunsten von Strassen und Bauten zurückgedrängt und vernichtet. Doch durch die Aktivitäten des Menschen haben sich innerhalb des Siedlungsgebietes über die Jahrhunderte ein eigenes Klima und eine Vielzahl typischer Nischen herausgebildet. Die Pflanzen und Tiere unserer Umgebung haben sich diesen neuen Lebensräumen angepasst und die ungewohnten Nischen besiedelt.

Beispiele für solche siedlungstypischen Lebensräume sind Teiche und Tümpel, Obsthaine und alte Hofbäume, Hohlwege und Lagerplätze. In Nischen- und spaltenreiche Fassaden nisten Segler, in trocken gebauten Mauern und Treppen befindet sich selten gewordene Mauervegetation. In offenen Dachstöcken und Estrichen leben Fledermäuse und Schwalben, Tagfalter überwintern dort. Trockene, sonnige, nährstoffarme Stellen an Strassenrändern, auf Kiesplätzen, in Pflasterritzen oder auf Bauplätzen sind geeignete Standorte für Ruderalpflanzen sowie für Insekten, Reptilien und andere Kleintiere. Sonnige, nährstoffreiche Standorte z.B. an Ställen und neben Miststöcken bieten sich an für nährstoffliebende Pflanzen wie die Brennessel. Vielfältig strukturierte, alte, extensiv gepflegte Gärten und alte Baumbestände bieten Raum für Vögel und Kleinsäuger. Nicht zuletzt sind viele dieser Lebensräume Trittsteine für Tier- und Pflanzenarten, die durch die Siedlungsfläche von einem Landschaftsteil in den nächsten wandern.

Die Siedlung ist also eine Kulturlandschaft ganz besonderer Ausprägung. Sie zeichnet sich aus durch:

- Grosse Vielfalt von Lebensraumtypen auf kleinem Raum
- Mosaikartige Verteilung der Lebensräume
- Kleinflächigkeit der Lebensräume
- Stark strukturierte Lebensräume
- Stete Veränderung
- Bedrohung der Lebensräume durch feindliche Einflüsse: Lärm, Verschmutzung, Abgase, diverse unnatürliche Feinde wie das Auto oder die aufsteigende Hitze einer asphaltierten Fläche
- Viele lineare Elemente, viele Durchschneidungen und Abgrenzungen, isolierte Biotope

- Vertikale Strukturierung, viele Nischen an hohen, unberührten Orten
- Reichhaltiges Nahrungsangebot (Kompost, Abfall, etc.)
- Extremes Klima (wärmer als Umgebung, höhere Niederschläge, starke Verdunstung / Austrocknung, schwächere Winde, geringeres Licht, etc.)

Die Artenvielfalt der Pflanzenwelt einer Stadt übertrifft oft diejenige gleichgrosser Flächen in der offenen Landschaft. So wurden beispielsweise auf dem Gebiet der Stadt Zürich rund 1200 wildlebende (also nicht angepflanzte) Farn- und Blütenpflanzen gefunden, darunter 100 seltene und gefährdete Arten der roten Liste.

Die Vielfalt der Tierwelt, z.B. der Vögel, ist in bebauten Gebieten etwa vergleichbar mit dem Umland (BUWAL 5/1995). Auch in ländlichen Gebieten ist die Vielfalt von Flora und Fauna in besiedelten Gebieten oft vergleichbar, wenn nicht reicher, als in ausgeräumten, intensiv genutzten Landwirtschaftsgebieten.

Neben der einheimischen Flora und Fauna, wie sie in der Umgebung vorkommt, sind durch Gärten auch fremde Arten eingewandert, die ihren Weg in besondere Nischen gefunden haben, und dort das Bild unserer Dörfer bereichern.

Natur existiert also nicht nur ausserhalb unserer Wohn- und Arbeitsgebiete, sie ist mitten drin. Je intensiver die Bewirtschaftung der freien Landschaft wird, je weniger wilde Hecken, tote Bäume, Sandstrassen und Tümpel es dort gibt, und je weiter die Siedlung sich ausdehnt, desto wichtiger werden die Ersatzstandorte innerhalb der Siedlung.



Hecke mit altem Baumbestand (Beispiel Balzers)



Ruderalflächen (Beispiel Gamprin)



Trockene, ungedüngte Wiese bei Parkplatz (Beispiel Triesen)



Trockenmauer (Beispiel Triesen)

## 1.7 KRITERIEN UND GRENZEN DER ARBEIT

### Erfassung und Bewertung der Landschaft

Als Indikatoren für die Landschaft und ihre Veränderung wurden in dieser Arbeit in die Bewertung miteinbezogen:

- Geologie, Relief, Gewässer (Fließgewässer, Gräben, Quellen, stehende Wasser, etc.)
- Vegetation, Nutzungen, Besitz- und Nutzungsgrenzen
- Siedlungsstrukturen, Strassen und Wege, Dämme / Wuhre
- Räumliche Strukturen (im grossen wie auch im kleinen Massstab)
- Sichtbezüge / Sichtachsen
- Lesbarkeit der Landschaft und ihrer Geschichte. Alter und Erhaltungsgrad historischer Elemente
- Typische Elemente, Eigenarten, besondere Charaktere der lokalen Landschaft
- Verhältnis zwischen einzelnen Landschaftselementen. Hier besonders:
  - o Relief / Siedlungsstruktur
  - o Wasserstrukturen / Siedlungsstruktur
  - o Relief / Gebäudestellung
  - o Siedlung / Vegetation
- Randbereiche / Übergänge / Grenzen. Hier besonders:
  - o Siedlung / offene Landschaft (Siedlungsrand)
  - o Historische Siedlungslandschaften / Moderne Siedlungslandschaften
- Verletzbarkeit / Ersetzbarkeit
- Kohärenz einzelner Landschaftsteile
- Landschaftsästhetik

Für eine Landschaftsanalyse ist es wichtig die Geschichte der Landschaft zu kennen, denn nur was man weiss, sieht man auch. Es war im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht möglich, detaillierte Geschichtsstudien zu betreiben. Dies muss späteren, spezifischen Untersuchungen überlassen werden. Die Entstehung der heutigen Landschaft wurde nur in groben Zügen skizziert, um die wichtigsten erhaltenen Elemente und Spuren benennen zu können. Als wichtige Epochen der Entwicklung, die auch in Plänen und Texten nachvollzogen werden können, wurden erachtet:

- Landschaft vor Beginn des 19. Jahrhunderts (viel gemeinschaftlicher Besitz und Nutzung – Rieder, Auen, Allmenden, Wälder, Alpen; viel kirchlicher und herrschaftlicher Besitz; viel Frondienst; niedriger Technisierungsgrad bei Entwässerung, Dammbauten etc.)
- Landschaft zwischen 1809 und ca. 1850 (Aufhebung der Leibeigenschaft, Bodenreform und Privatisierung zur Ertragssteigerung, 1809 Grundbuch und neues Erbrecht; Viele Rieder werden in Kultur gesetzt, Entwässerungsprojekte; Hausbauverbot bis 1840, grosse Veränderung der Wuhrsysteme – Doppelwuhrsystem 1837 und 1847, grosse Rheintalentwässerung 1850-64)
- Landschaft zwischen 1850 und 1930er (bzw. 1960er) Jahren (Beginn der Industrialisierung ab 1861; Modernisierung der Landwirtschaft; Ausbau der Verkehrswege ab 1848, insbesondere 1864-72, Eisenbahnbau 1872; strenges Waldschutzgesetz 1865 und damit Trennung von Wald und baumbestandenem Offenland; Bau der Hochwuhren am Rhein

- ab 1870, Bau des Binnenkanals 1931-43; stetig niedriges Bevölkerungswachstum; traditionelle, kaum mechanisierte Landwirtschaft, immer noch bäuerliche Gesellschaft)
- Landschaft ab 1960er Jahre (starkes Bevölkerungswachstum, Abnahme der Landwirtschaft, starke Bautätigkeit, Zonenpläne ab 1970er Jahre, NLSG 1996, Baugesetz 1999, Ausbau der Strassen, diverse Meliorationen zur Bodenumverteilung für Bauparzellierung)

Nicht für alle Gemeinden konnten die gleichen Pläne aus allen Epochen gefunden werden. Im Allgemeinen wurden verwendet:

1721	‚Heberkarte‘	1875	Altkatasterpläne
1756	‚Kolleffekarte‘	1876	Liechtenstein Übersichtsplan
1835/9	‚Rheinkarten‘	1898 – 1903	Waldkarten der Gemeinde
1840 – 54	Topographische Karten	1943 / 1967	Topographische Karten
1860 – 90	Diverse Entwässerungskarten	1952	Gewässerkarte FL

Einzelne Aspekte wie die ästhetischen Werte einer Landschaft mögen wie ein Luxus erscheinen. Doch Landschaftsästhetik ist für unser Wohlbefinden sehr wichtig, sie ist für unsere Identifikation mit unserem Umfeld von grosser Bedeutung. Sie ist ebenso wichtig für Gesundheit, Erholung und natürlich auch für Tourismusentwicklung und Fremdenverkehr.

Bei der Bewertung der Landschaft wurde auf die besonderen Charaktere der einzelnen Dörfer und Landschaftsräume eingegangen. So konnten die Entwässerungsgräben in ihrem geometrischen Muster als wichtiger Charakter von Ruggell ebenso positiv gewertet werden wie die Weinbergstrukturen in Vaduz. Die Charaktere der Landschaft sind Teil der Identität der einzelnen Gemeinden und spielen daher eine wichtige Rolle bei der Gemeindeentwicklung. Durch die Charakterisierung der Landschaft können Aussagen getroffen werden zur Entwicklung der Landschaft, ohne starre Regeln festzulegen. Wichtig ist jeweils, dass der ortstypische Charakter nicht zerstört wird, bzw. dass ein neu zu gestaltender Charakter mit dem vorhandenen harmoniert. Dies läuft auf eine einfache Grundhaltung hinaus:

**Respekt vor dem Bestehenden, vor der eigenen Geschichte und der Schönheit einer Landschaft, die sich über eine lange Zeit entwickelt hat.**

Die Unterscheidung der ‚schützenswerten Objekte, Lebensräume und Landschaften‘ (Kapitel 3) von den ‚Potentialen‘ (Kapitel 4) geschah strikte nach Artikel 5 und 6 des NLSG. Für den landschaftlichen Schutz relevant sind insbesondere Art. 5b, d und e.

Der Rahmen dieser Arbeit war relativ eng gesteckt und es war nicht möglich, bei die Erfassung, Analyse und Charakterisierung der Landschaft allzu sehr ins Detail zu gehen. Hier besteht in allen Gemeinden grosser Forschungsbedarf. Ein weitergehendes Studium der historischen Grundlagen sowie der Vergleich der historischen Erkenntnisse mit den landschaftlichen Gegebenheiten könnte weiteren Aufschluss über das Entstehen und die Entwicklung der (Siedlungs-)Landschaft geben und damit wertvolle Hinweise für die weitere Entwicklung liefern.

## **Erfassung und Bewertung von Objekten und Lebensräumen**

Die Erfassung und Bewertung der Objekte und Lebensräume zielte auf die in Artikel 5 und 6 des NLSG festgehaltenen ökologischen Werte der Landschaft.

Erfasst wurden:

- Magere, trockene Wiesen
- Magere, nasse Wiesen
- Obstgärten
- Feld- und Ufergehölz, Hecken
- Einzelbäume, Baumgruppen
- Gewässer
- Trockenmauern
- Gebäude und Umgebung (Offene Dachstöcke, eutrophe Bereiche, Fassaden, Mauerspalten, etc.)
- Besondere Standorte (Parkrasen, Friedhöfe, Weinberge, etc.)
- Durchlässigkeit und Vernetzung

Die detaillierten Kriterien der Feldaufnahmen und Bewertung in Bezug auf den ökologischen Wert von Objekten und Lebensräumen sind im Anhang vermerkt.

Die Unterscheidung der ‚schützenswerten Objekte, Lebensräume und Landschaften‘ (Kapitel 3) von den ‚Potentialen‘ (Kapitel 4) geschah strikte nach Artikel 5 und 6 des NLSG.

## **Darstellung der Ergebnisse**

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind in 5 Karten dargestellt. Die Karten wurden im Masstab 1: 7'500 bzw. 1:10'000 digitalisiert, der Genauigkeitsgrad der eingetragenen Objekte ist entspricht diesen Masstäben.

## 2 ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT IN STEG UND MALBUN

### 2.1 BESTEHENDE INVENTARE UND FESTSETZUNGEN

#### **Inventar der Naturvorrangflächen 1992/1998**

Landschaftsschutzgebiet

- L 3.5 Grosstäg, Chleistäg, Ofanegga, Grund

#### **Magerwieseninventar**

Keine

#### **Rechtswald**

Eine kurze Rechtswaldabgrenzung zur Bauzone in Chleistäg.

#### **Forstwirtschaftliche Zone** (vgl. Zonenplan im Anhang)

Keine

#### **Einzelkartierungen**

Eingeflossen sind die Erhebungen zu den Heuschrecken von Frau Denoth-Hasler (BZG, Bd. 22), der Tagfalter (Aistleitner / Aistleitner, Schriftenreihe der Regierung), der Amphibien und Reptilien (Mitteilungen von Herrn Kühnis) und der Fledermäuse (Wiedemeier, BZG Bd. 13).

#### **Denkmalschutz**

Keine

#### **Feldbegehung**

Die Aufnahme der Objekte und Lebensräume erfolgte am 11. Juni 2000. Die landschaftlichen Erhebungen fanden an verschiedenen Tagen statt.

Wir erachten die bestehenden Inventare (Naturvorrangflächen und Magerwiesen) als kompetente und wichtige Grundlagen für Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft und empfehlen deren Umsetzung, wo nicht bereits geschehen, dringend.

#### **KARTE 1 : BESTEHENDE INVENTARE UND FESTSETZUNGEN**

Als Grundlage für diese Karte dienten analoge und digitale Daten, die in gewissen Fällen nicht genau übereinstimmten. Die vorliegende Karte ist daher nicht parzellenscharf!

Karte 1: Bestehende...

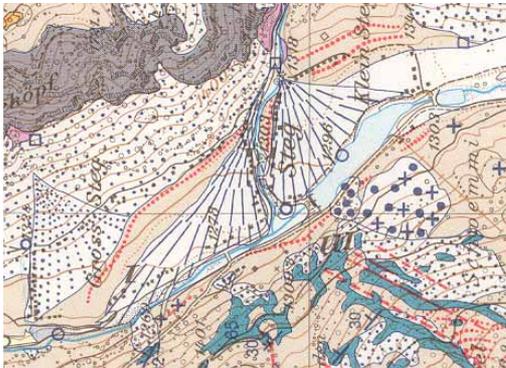
Karte 1 Rückseite

## 2.2 LANDSCHAFT – ENTWICKLUNG, STRUKTUR UND CHARAKTER

### a Steg

#### Lage, Geologie und Boden

Die ehemaligen Maiensäss - Siedlungen Grossstäg und Chleistäg liegen an der westexponierten Seite des Saminatales gegenüber der Alp Sücka auf einer Höhe von 1300m ü.M. Der Untergrund besteht zu grossen Teilen aus dem Bachschuttkegel des Malbuner Baches. Im südlichen Teil von Chleistäg befindet sich der angeschwemmte Talgrund, im Norden von Grossstäg ein Trockenschuttkegel. Oberhalb der Siedlung im Grossstäg schliesst der Gehängeschutt des Bärlichöpfes an. Von Nordwesten nach Südosten hin erstreckt sich eine massive Geländekante (Seitenmoräne mit einzelnen Moränewällen) durch das Gebiet, die von einem lokalen Gletschers zeugt.



Geologische Karte 1985

#### Landschaftsraum und Relief

Das stellenweise enge Saminatal weitet sich ‚im Grund‘, wo der Saminabach und der Malbuner Bach auf einer Seitenmoräne die grosse sanfte Terrasse geschaffen haben, auf der sich die offenen Wiesen der Maiensäss – Siedlung Steg befinden. Unterhalb der grossen ‚Wis‘ verengt sich das Tal und fällt nach Norden in Richtung Frastanz steil ab. Die Terrasse zieht sich um die Erhöhung ‚Bärgli‘ und hat durch ihre Süd-West – West Exposition eine ideale Sonnenausrichtung. Sie bricht zum Saminabach hin steil ab und wird durch den Malbuner Bach in zwei Ebenen geteilt.

Der Landschaftsraum ist geprägt vom Gegensatz zwischen den steilen, bewaldeten Berghängen, der sanften, offenen Terrasse und den steilen Einschnitten der Bäche mit Gehölzaufwuchs.



Bestockter Bacheinschnitt, Terrasse, bewaldeter Hang

Sensible Geländebruch westlich Grossstäg hin zum Saminabach

## Gewässer

Die Landschaft um Steg wird massgeblich durch die Samina und den eintretenden Malbuner Bach geprägt. 1947-49 wird das Saminakraftwerk mit dem Stausee erbaut. Es verändert die Landschaft nicht nur durch den starken Eingriff der Staumauer und die Überschwemmung des oberen Bachbettes der Samina, sondern auch durch die Wasserfassung des Malbuner Baches und der angepassten Flächen zwischen diesen Bauten. Die Bauwerke sind kaum landschaftlich eingegliedert und ergeben, zusammen mit den sehr massiven Brücken, breiten Strassen und grossen Parkierflächen, stellenweise eine Alpin-Industrielle Landschaft. Die Lesbarkeit dessen, was einst den Steg ausmachte, ist an einigen Orten durch die Grobheit dieser Bauten sowie unpassende Bepflanzungen (z.B. auf dem Staudamm) gestört.



Aufforstung am Staudamm



Bauwerk zur Fassung des Malbuner Baches

## Strukturen, Grenzen, Besitz und Nutzung

Es ist interessant zu sehen, wie offensichtlich der Bezug zwischen der Geologie und der Nutzung des Steg sich darstellt. Die alten Häuserzeilen liegen im Westen direkt oberhalb der steilen Geländekante des Saminabachs, im Norden befinden sie sich haarscharf am Rande des Trockenschuttkegels. Gegen Osten wurde auf der Grenze des Gehängeschutts (Grossstäg) sowie am Rande eines Moränewalls (Chleistäg) gebaut. Nur die südliche Begrenzung der Siedlung ‚im Grund‘ kann nicht durch Topographie oder Geologie erklärt werden.

Doch auch die Wiesen, Weiden und Wälder haben in ihren heutigen Begrenzungen oft einen klaren Bezug zum Untergrund. Die günstigeren Bodenverhältnisse des Bachschuttes und der Seitenmoränen wurden als Heuwiese genutzt und auch ausserhalb der Siedlung sind auf den reicheren Böden (nördliche Moräne, evt. auch Talgrund) noch Flurnamen zu finden, die auf eine frühere Wiesennutzung schliessen lassen. Die restlichen, magereren Flächen (Gehängeschutt) sind seit sehr langem als Weiden genutzt, vermutlich waren sie auch bestockt (die stricte Trennung von Wald und Weide wurde erst im 20. Jahrhundert wirklich umgesetzt).



Wiese ‚im Grund‘ (Alluvialbden), Weide am Hang (Moränefels)

Häuserzeile auf der Grenze des Trockenschuttkegels

Die Geschichte des Steg ist die Geschichte von Viehwirtschaft und Holznutzung. Sie kann seit dem 14. Jahrhundert anhand von schriftlichen Quellen nachvollzogen werden. Die Phasen davor sind bisher nicht ergründet, doch liegen deren Spuren im Boden und, falls wir sie nicht vorher zerstören, wird es uns dereinst möglich sein, auch diese Spuren zu lesen und damit unsere Geschichte besser zu verstehen.

Die Entwicklung der Kulturlandschaft beginnt mit dem langsamen und stückweisen Roden und Beweiden der Flächen und setzt sich über die Jahrhunderte in der schrittweisen Trennung von Weiden, Wiesen und Wald fort. Sie wird, neben dem oben erwähnten Bezug zur Naturlandschaft, beeinflusst von den Gesetzen der Obrigkeit, der Dorf- und Bürgergemeinschaft, von einer immer wieder neu organisierten Trennung zwischen privatem, genossenschaftlichen und gemeinschaftlichen Besitz und von verschiedenen Nutz- und Erbrechten. Sie wird zudem beeinflusst vom landwirtschaftlichen Techniken, ökonomischen Entwicklungen und den neuen Nutzungsformen des 20. Jahrhunderts.



Herbkarte 1721 mit grossen offene Flächen (‚Wis‘, Gross- und Chleistäg bis zu einer Waldung ‚im Grund‘). Dies lässt auf eine intensive viehwirtschaftliche Nutzung schliessen

Die heute sichtbare Landschaftsstruktur scheint zu einem grossen Teil ein Resultat der im 16. und 17. Jahrhundert einsetzenden Entwicklung einer marktorientierten Grossviehwirtschaft in Liechtenstein zu sein, bei der eine stärkere Organisation der Maiensäss- und Alpnutzung entsteht<sup>4</sup>. Die genossenschaftliche Nutzung der Weiden wurde vom privaten Nutzen der Wiesen und gewissen älteren Formen der gemeinschaftlichen Nutzung der äusseren Bereiche der Alpen zur Kleinviehhaltung getrennt. Diese Linie, die in allen Maiensäss- und Alpgebieten auftaucht, wurde teilweise

<sup>4</sup> Tschanz 1999

durch Zäune gezogen, und vermutlich über die Jahrhunderte mit den in der Wiese gesammelten Steinen durch eine Mauer verstärkt.



Trennmauer Weide / Wiese



Gehölzaufwuchs kann auf Mauerrelikte hindeuten

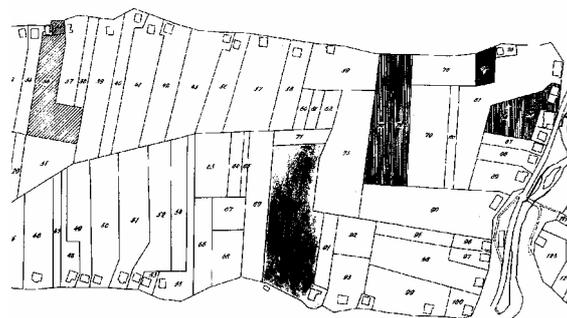
Die Form der Verteilungs- und Nutzungsweise scheint sich über lange Zeit zu halten. Die Parzellen werden durch Erbteilung allmählich kleiner und der Besitz eines Einzelnen erstreckt sich über diverse, weit von einander entfernte Wiesenteile. So wurde das Nutzungsmuster immer kleinteiliger, die ökologische Vielfalt durch unterschiedliche Mähzeitpunkte, das Auslegen des Heus etc. aber grösser.

Im 19. Jahrhundert wurde klar, dass der Ertrag bei dieser Form der Landverteilung zu gering ist. 1865 wurde der erste Alpkataster erstellt. Die neuen Alpgesetze von 1867 forderten diverse Verbesserung und so wurde die Viehwirtschaft in kleinen Schritten modernisiert, Ställe werden gebaut und Flächen zusammengelegt. 1879 beschrieb Hippolyt Ludwig von Klenzle die Triesenberger noch als zu starkköpfig für den Fortschritt, denn jeder Alpberechtigte hätte immer noch seine eigene Hütte und vergeude damit Grund, Bauholz, Erhaltungskosten und Brennmaterial<sup>5</sup>. Doch mit dem ‚Zämmaschütta‘, dem Übergang der Einzelsennerei zur gemeinschaftlichen Sennerei in den 1880er Jahren und einem Programm zur Verbesserung der Alpwirtschaft 1891 änderten sich auch im Steg langsam die Verhältnisse.

Die grosse Änderung der Grundstücke geschah mit der Güterzusammenlegung von 1942-46. Davor und danach waren die Grundstücksformen im Grossen und Ganzen konstant.<sup>6</sup>



Altkataster 1880



Ausschnitt Güterzusammenlegung 1943 Grossstege<sup>7</sup>

<sup>5</sup> In Albertin 2002, S. 6

<sup>6</sup> siehe dazu Karten in Albertin 2002

<sup>7</sup> Albertin 2002

Viel mehr als dieser kurze Auszug aus der Geschichte des Steg ist heute in der Landschaft noch sichtbar. Es wird jedoch nur sichtbar, wenn man die Geschichte auch kennt und nach deren Spuren sucht. Hier wäre gerade in dieser wertvollen Kulturlandschaft noch ein grosser Forschungsbedarf.

## Wege und Strassen

Die Wege in den Steg führten traditionell zu Fuss von Triesenberg über Silmer Kulm, Kulm-Sücka und Geissloch-Sücka. Auch innerhalb des Steg war die Landschaft, bis 1867 eine fahrbare Strasse durch den Kulm – Tunnel geführt wurde, ohne Verkehrslinien. Diese Unzerschnittenheit ist heute nur noch im Winter andeutungsweise zu erleben, sollte aber beim Charakter dieser Landschaft im Auge behalten werden. Die Wiesen im Inneren der Ringbebauung waren traditionell von vielen Nutzungswegen durchzogen. Diese sind bis heute auf gewissen Karten vermerkt. Bei der Melioration der 40er Jahre wurde versucht, diese Wege zu optimieren. Es handelt sich um unbefestigte Wege, die dadurch kaum in Erscheinung treten.

Die Ankunft im Saminatal war seit alters her geprägt vom Blick auf die offene Sonnenterrasse, die Wiesen und die Heuhütten des Steg. Erst seit 1947 kommt man durch den unteren Tunnel fast schon im Flussbett der Samina an, und hat so keinen Blick mehr auf die landschaftlichen und historischen Qualitäten der Kulturlandschaft Steg.



Ankunft Steg Kulm<sup>8</sup>



Ankunft heute

Die Strassen innerhalb des Bebauungsringes Steg sind bis heute unbefestigt, was sich sehr positiv auf das Landschaftsbild auswirkt. Es besteht jedoch die Gefahr, dass die Verkehrsfläche durch kleine Ergänzungen und Verbreiterungen schleichend wachsen, was sehr beeinträchtigend wäre. Auch die grossen Parkierflächen, die für den Wintertourismus unentbehrlich sind, wirken im Sommer eher störend. An verschiedenen Orten besteht Konflikt zwischen der sensiblen Topographie und der Parkplatzzone: Chrüzlibüchel südlich des Malbunbaches und Oberem Zu im Chleistäg.

---

<sup>8</sup> Aus: Gemeinde Triesenberg 1978



Wege und Strassen: Chrüzbüchel; Baustrasse Hinterem Zu Grosstäg

Siedlung: Karte von 1835. Bauten innerhalb des Siedlungsringes (Liechtenst. Landesmuseum)

## Siedlung

Die Idee des Steg in den Köpfen der Menschen ist stark von der äusseren Form der Siedlung geprägt. Das Bild der zwei Ringbebauungen hat die Identität des Ortes so stark geformt, dass sich jegliche Bebauung des 19. und 20. Jahrhunderts danach richtete und sogar die Bauzonen seit 1965 eine Ringbebauung vorschreiben. Wie Albertin (2002) jedoch schreibt, täuscht die Ringbebauung ein Idealbild vor, dass so nie bestanden hat. Die Siedlungsform ist nicht mit kultureller Eigenart zu erklären, sondern entstand unter der bestmöglichen Wahrung des fruchtbaren Bodens auf der Trennlinie zwischen Wiesen und Weiden. Für die landwirtschaftliche Begründung der Siedlungsform spricht auch die erwähnte Übereinstimmung von Geologie/Topographie und Siedlungsform/ Nutzungsstruktur.

Das Maiensäss Steg ist ursprünglich eine Ansammlung von nur im Sommer genutzten Wirtschaftsbauten und damit weder ein Wohnort noch ein Dorf. Die Hütten entstanden zur Lagerung des getrockneten Heues, zur Übernachtung und in späteren Zeiten auch zum Nächtigen des Viehs.

Eine bei Albertin (2002) erwähnte dendrochronologische Untersuchung datiert eine (älteste Überlebende?) Hütte im Steg auf 1833<sup>9</sup>.

Erstmals 1910 und dann 1930 erlebt der Steg einen Bauboom der zum Ausbau diverser Hütten und zum Bau des Kurhauses (1925) führt. Seit den 40er Jahren werden vermehrt eigentliche Ferienhäuser erbaut. Auch die Umbauten lassen immer mehr Ställe und alte Wohnteile verschwinden. Nach Albertin (2000) weisen heute weniger als die Hälfte der Häuser einen Denkmalwert auf. Durch die starken Veränderungen der Gebäude seit den 1930er Jahren sowie die vielen Neubauten, ist die Ringbebauung heute fast nur noch die Hülle einer Geschichte – landschaftliche hat diese äussere Form jedoch die Zerstörung wichtiger Elemente und Bereich verhindert und muss als sehr positiv angesehen werden.

Vergleicht man den Steg mit alten Fotos, so ist der allgemeine Eindruck auch heute noch intakt. Der Teufel steckt jedoch im Detail. Historisch Maiensässgebäude haben die Eigenschaft, direkt auf dem Grund zu stehen, ohne auch nur einen Meter des Aussenraumes der landwirtschaftlichen Nutzung zu entziehen. Dies wird mit den neueren Gebäuden immer wieder durchbrochen. Es entstehen Terrassen, Kiesplätze, Zufahrten, das Gelände wird ausgeebnet oder aufgeschüttet und schlussendlich bepflanzt. Dies alles ist landschaftlich sehr störend. Zudem sind neuere Gebäude oft auf sehr hohen

<sup>9</sup> Albertin 2002, S.16

Sockeln, was ebenso störend wirkt, da sie dadurch eben nicht mehr diesen traditionellen Bezug zum Grund haben.



Gebäude direkt auf dem Grund stehend



Ausgeschütteter Sockel



Störende Stützmauer

## Vegetation

Die charakteristische Vegetation der Steger Kulturlandschaft sind Wiesen und Weiden. Die gemähten Wiese lassen die unterliegende Geologie wie Muskeln unter der Haut durchscheinen – die Weiden sind rau, mit Steinen durchsetzt und durch horizontale Trittlinien des Viehs gezeichnet. Kleine Unterschiede im Mähzeitpunkt der Wiesen, in der Düngung und der Handschrift der Sense liessen einst ein Patchwork von Flächen entstehen, das während weniger Wochen im Sommer die Struktur von Besitz und Nutzungsrechten deutlich machte. Die Veränderung der Landverteilung und Nutzung hat diese temporären Strukturen stark vereinfacht und fast zum Verschwinden gebracht.

Die gesamte Sonnenterrasse ist durch die jahrhundertlangen Rodungen und intensive landwirtschaftliche Nutzungen seit langer Zeit baumfrei. Die Waldkante ist stellenweise festgesetzt, eine Verzahnung von Wald und offener Fläche ist kaum vorhanden. Die über Jahrhunderte alte Kulturform der Waldweide oder der bestockten Weide ist verschwunden, bzw. erst langsam wieder am entstehen. <sup>10</sup> Die wenigen frei wachsenden Gehölze befinden sich entlang der Bäche.



Beispiel Waldweide



Patchwork der Wiesen im Steg 1910<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Es wurde bereits 1732 (Waldordnung), dann 1808 und 1842 (Erlass zur Hebung der Forstkultur, Waldordnung) versucht, das Beweiden des Waldes zu unterbinden. Waldweiden sind effektiv seit 1865/7 (Waldordnung und Alpgesetz), bzw. 1968 (Verordnung über die Sanierung der Alp- und Berggebiete) verboten. In den letzten Jahren wurde die strikte Trennung jedoch wieder aufgehoben, da man eingesehen hat, dass das kulturlandschaftlich wichtige Element des beweideten Waldes oder der bestockten Weide nur mit der dementsprechenden Nutzung zu erhalten ist. (Broggi 1981 und pers. Komm. Norman Nigsch)

<sup>11</sup> Eberle 1992

Das Pflanzen gärtnerischer Gehölze wird seit der touristischen Entwicklung des Steg im privaten und öffentlichem Raum praktiziert. Bereits in den 60er Jahren wurde dies jedoch als störend erkannt<sup>12</sup> und ein Verbot in die Bauordnung aufgenommen. Bis heute wird dies jedoch oft nicht durchgesetzt, sodass in den gebäudenahen Bereichen immer wieder landschaftsstörende Gehölzansammlungen zu finden sind.



Störende Verbauung



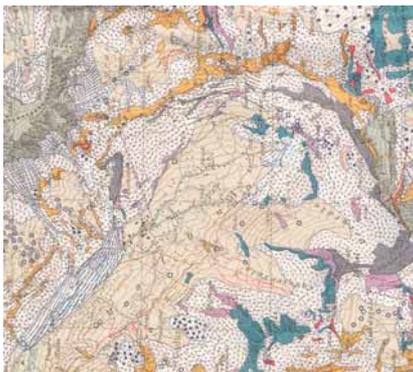
Störende gärtnerische Bepflanzung

## b Malbun

### Lage, Geologie und Boden<sup>13</sup>

Das Malbuntal ist ein kleines, Nord-West – Süd-Ost gerichtetes Trogtal, das von einem Lokalgletscher gebildet wurde. Es wird von einer fast kreisförmigen felsigen Bergkette umgeben. Steile Schutthänge vermitteln zwischen den Felsen und den sanfteren Hängen der Grundmoräne, welche die Talsohle bildet. Zwischen Gehängeschutt und Moränengrund treten einzelne Schieferhorizonte zutage (Partnach-Schiefer), die den Hauptquellhorizont des Tales bilden.

Das untere Tal wird auf der ganzen Breite eingenommen von den zwei Bachschuttkegeln ‚Schlucher‘ und ‚Fluhtola‘, welche wiederum durch den Malbunbach eingeschnitten und geformt worden sind.



Geologische Karte 1985

Die Malbuner Wiese und mit ihr die Siedlung befinden sich ganz auf Moränengrund. Sie schliesst gegen Nordwesten genau auf der Trennlinie des ‚Schlucher‘ Bachschuttkegels ab. Auch hier zeigt sich wie schon im Steg die enge Verbindung zwischen geologischem Untergrund und den über die Jahrhunderte entstandenen Nutzungsmustern. Nur die in

<sup>12</sup> Steiner 1989

<sup>13</sup> stellenweise frei nach Frommelt 1979

den 1950er Jahren erbaute Kapelle befindet sich nicht auf Moränengrund sondern auf dem oberhalb angrenzenden Gehängeschutt. Auch moderne Ferienhäuser wurden in den letzten Jahrzehnten an geologisch exponierten Stellen erbaut, doch nach den Rutschungen und Lawinen der letzten Jahre sowie der Gefahrenkartierung hat man sich im Zonenplan von Malbun auf die alte Sensibilität im Umgang mit der Geologie und der daraus entstandenen Landschaft besonnen.

### **Landschaftsraum und Relief**

Wie Frommelt (1979) schreibt, sind die Hangneigungen im Malbun für den Skisport sehr geeignet. Diese Qualität des Reliefs ist jedoch auch landschaftlich von Bedeutung. Die Form des kreisrunden Trogtales von den steilen oberen Felswänden über die sanften Seitenhänge bis hin zum fast ebenen, nur durch den Malbunbach strukturierten Talboden bildet ein einmaliges Ganzes. Die Lesbarkeit dieses Reliefs ist durch die Alpnutzung maximal. Gehölze schützen die Schotterhänge und betonen deren Steilheit, Weiden überziehen die sanften Moränenhänge mit einer dünnen Haut aus Gras und lassen die unterliegende Geologie durchscheinen. Die Trittlinien der Kühe verstärken die Sichtbarkeit des Reliefs. Der Talgrund ist mit Wiesen bedeckt, welche die 5-8m tiefen Modellierungen des Malbunbaches zu Tage treten lassen und den besonderen Charakter des Tales ausmachen.



Relief im Wiesenkleid



Relief des Malbuner Baches im Schnee

Die Nutzung der Hänge zum Skifahren mit den dazugehörigen Unterhaltsarbeiten wie Planieren der Pisten etc. haben das Relief und die Vegetation verändert. Hinzu kommen die Bauten wie Lifte und Gebäude, die allesamt die Landschaft verändern. Da diese Landschaftsveränderungen ausserhalb des Bearbeitungsgebietes liegen, wurde das Ausmass hier nicht untersucht.

Was stark zum besonderen Charakter des Malbun beiträgt, ist seine räumliche Abgeschlossenheit und Eigenständigkeit. Die Reise bis ins Tal macht dies umso spektakulärer, da man nach dem Steg eine enge Talstrecke zurücklegt, bis man, durch die Biegung der Strasse leicht verzögert, den abgeschlossenen Talkessel wahrnimmt.

### **Gewässer**

Die Wassermenge des Malbuntales ist aufgrund seines kleinen Einzugsgebietes (=Malbuntal) gering und weist starke saisonale Schwankungen auf.<sup>14</sup> Was den Malbunbach und seine seitlichen Zuflüsse jedoch für die Landschaft so wichtig macht, ist der Gewässerraum, das oben beschriebene, für den Talgrund so prägende Relief.

---

<sup>14</sup> Frommelt 1979

Eine Beschneiungsanlage für den geplanten Hohegglift ist angedacht. Obschon dieses Thema meist ökologisch abgehandelt wird, ist es vor allem eine landschaftliche Frage und muss unbedingt aus dieser Sicht geplant und geprüft werden.

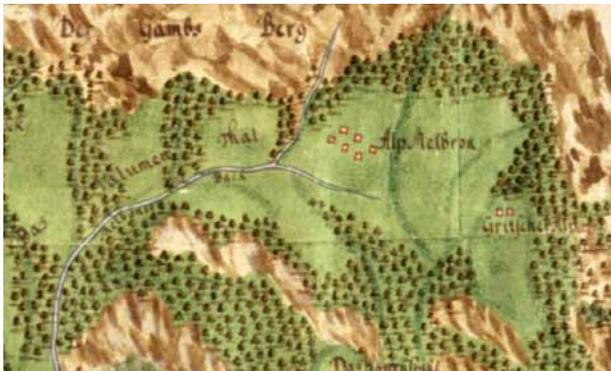
### **Strukturen, Grenzen, Besitz und Nutzung**

Wie bereits im Kapitel zur Geologie erwähnt, haben die historischen Gebäude im Malbun einen starken Bezug zur Landschaft. Dieser Bezug ist über die letzten 50 Jahre etwas verloren gegangen und wird heute wieder intensiver gesucht.

Wie auch im Steg ist die Geschichte der Alp Malbun ist eine komplexe Abfolge von Eigentum und Lehen, von Privat-, Gemeinde- und Genossenschaftsbesitz, von diversen Nutzungs- und Erbrechten. Das heutige Erscheinungsbild der Landschaft Malbun ist das Resultat einer über 800 Jahre alten, intensiven viehwirtschaftlichen Nutzungsgeschichte. Die Alp spielte in der bäuerlichen Ökonomie (der Möglichkeit zum Besitz von mehr oder weniger Kühen) eine zentrale Rolle. Die Rechte an den Alpen wurde von deren Inhabern gehortet und nur sehr restriktiv vergeben.

Es wird vermutet, dass das Malbun schon lange vor der ersten schriftlichen Erwähnung im 14. Jahrhundert landwirtschaftlich genutzt wurde.<sup>15</sup> Damals war es Eigentum der Grafen Montfort – Werdenberg und wurde den Schaanern (Vaduzern) zum Erblehen gegeben. Schrittweise wurden die Alpteile den zugezogenen Walsern zur Nutzung, später zum Lehen (ab 1355) und noch später zum Eigentum (durch Kauf im 17. und 18. Jh.) abgetreten.

Die erste Alpdordnung von 1562 (in Kraft bis 1867) scheint entstanden zu sein, da durch ein rasches Bevölkerungswachstum viele Bürger der Gemeinde Triesenberg ein Alprecht beanspruchten, das jedoch zuvor nur Genosschafter hatten<sup>16</sup>. So kaufte die Gemeinde alle Alprechte auf, und verteilte die Rechte an die Viehtreibenden Gemeindeglieder. Bucher (1981) vermutet, dass zu dieser Zeit auch die ‚Schärm‘, die einfachen Hütten um die Malbunwiese entstanden sei.



Heberkarte 1721



Mauer zwischen Wiese und Weide

Die Malbuner Wiese, das umfriedete Innere des Talgrundes, war eingeschränkter Privatbesitz und blieb es auch bis in die 1880er Jahre. Es bestand das Trattrecht, welches das allgemeine Nachweiden ab Mitte August zuließ. Es bestand eine Abgrenzung, die das Weidevieh von den Mahdwiesen fernhielt. In Bereichen, wo Steinschlag das Material an Ort und Stelle führten, war diese Abgrenzung eine Mauer. Ansonsten waren ursprünglich (Flecht-) Zäune verbreitet.

---

<sup>15</sup> Bucher 1981

<sup>16</sup> Bucher 1981

Um 1890 wurde die allgemeine Alpbewirtschaftung eingeführt womit die Wiesenteile in uneingeschränktes Privateigentum übergingen. Die bis dahin praktizierte Einzelsennerei wurde aufgegeben<sup>17</sup>.

Bis in die 1950er Jahre wurde der Privatbesitz durch die reale Erbteilung stark zersplittert. Eine 1951-3 durchgeführte Güterregulierung verwandelte die Malbunder Wiese in eine Blockstreifenflur.

1953 waren ca. 86% der Fläche im Malbun in Händen von Triesenberger Landwirten. Doch nahm dies in den folgenden zwei Jahrzehnten rapide ab. Zwischen den 50er und 70er Jahren haben über 90% der Parzellen ihren Eigentümer mindestens ein Mal gewechselt, wobei der Boom der Handänderungen – und damit die Wandlung von einer landwirtschaftlichen zu einer touristischen Siedlung – in den 60er Jahren stattfand.<sup>18</sup>

Wie auch im Steg ist für die Charakterisierung der Landschaft Malbun die Kenntnis der wechselvollen Geschichte von grosser Bedeutung. Erst wenn wir sie kennen sehen wir auch, dass sie bis heute im Boden des Malbuns wie in einem Geschichtsbuch eingeschrieben ist. Die letzten Kapitel sehen wir stellenweise an der Oberfläche, vieles bleibt uns jedoch noch verborgen.

## Wege und Strassen

Nach Malbun gelangt man heute über eine breit ausgebaute Strasse, die teilweise fast über dem Malbunbach liegt. Erst der Ausbau dieser Strasse machte den intensiven Wintersport möglich, doch ist sie zugleich ein sehr technischer Eingriff in das stellenweise sehr enge Tal.

Die Parkplätze wurden in den letzten Jahren grösstenteils auf den schluchartigen Schuttkegel verlegt, sodass der Siedlungskern nur noch die Anliegerparkplätze aufweist. Sie sind mit lokal typischen Gehölzen gut in die Landschaft eingegliedert.

Eine grosse Parkierfläche prägt den Eingang zur Siedlung. Dieser historisch bedeutsame Ort der einst nur durch einzelne oberhalb gelegene 'Schärm' und die Trennmauer zur Malbunder Wiese, später durch den Bau des Kurhauses als Eingang zur Siedlung markiert war, hat durch diesen in den Schuttkegel eingeschnittenen Platz stark an Attraktivität verloren.



Malbun mit Kurhaus um 1908 (?)<sup>19</sup>



Malbun um 1908 (?)

<sup>17</sup> Bucher 1981

<sup>18</sup> Frommelt 1979

<sup>19</sup> beide Bilder Beck 1984

Eine der grössten Veränderungen des Malbuntales geschah durch die Verkehrsflächen. Das einst unzerschnittene Relief wird heute durch Linien gegliedert, was eine sehr starke (negative) Landschaftsveränderung mit sich bringt. Die grossen asphaltierte Flächen im Siedlungskern verbinden die Gebäude und lassen einen Dorfcharakter entstehen, wie er für diese Maiensäss-Siedlung unerwünscht ist.

Vieles hiervon wurde in den letzten Jahren erkannt und ein neues Konzept soll das Malbun autofrei – und damit hoffentlich auch Parkplatzfrei machen.



Übergrosse Belagsflächen



Störende Parkierflächen

## Siedlung

Bucher (1981) vermutet, dass das ‚Hüttendorf‘ im Wiesengrund um 1778 entstanden sein, als die Triesenberger einen weiteren Teil des Malbun von den Vaduzern erwarben.

Während vieler Jahrhunderte dienten die Gebäude der Siedlung Malbun nur der Unterkunft der Bauern und ihrer Familien, der Nächtigung des Viehs und der Lagerung von Heu. Bis 1909 diente Malbun ausschliesslich der landwirtschaftlichen Nutzung. 1908 wurde das Kurhaus Malbun erbaut, das während des Sommers bis zu 20 Gäste beherbergte. Ab 1935 wurden die ersten Ferienhäuser für den Sommerurlaub im Malbun erstellt. Während der Sommermonate (vor und nach der Heuernte) wurden zudem Teile der Maiensässe an Feriengäste vermietet. 1934 war das Kurhaus erstmals ganzjährig geöffnet: der zaghafte Beginn des Wintertourismus. Erst die Winterräumung der Strasse Triesenberg – Steg – Malbun ab 1959 sowie der Bau der Skilifte in den 60er Jahren halfen dem Wintertourismus jedoch zum Durchbruch. 1979 war noch 4 Gebäude innerhalb der Siedlung teilweise landwirtschaftlich genutzt.<sup>20</sup>

Malbun ist eine Alpsiedlung, und kein Dorf. Dies bedeutet dass sein Charakter geprägt ist von einfachen Gebäuden, die auf direkt dem Gelände stehen (ehemals meist zwischen Wiesen und Weiden) ohne durch Strassen und andere Infrastrukturen erschlossen zu sein. Obschon es seit dem Bau der Ferienhäuser, Hotels, Läden, Bars und Sportanlagen immer mehr den Anschein eines Dorfes hat, ist die Struktur des Maiensäss in gewissen Teilen erhalten geblieben.

Die für den Tourismus erstellten Gebäude haben das Malbun stark verändert. Nicht unbedingt wegen ihrer Anzahl, sondern vor allem wegen deren Anordnung, deren Anforderungen an die Infrastruktur, deren Architektur und deren Bezug zum Boden.

Die Störung durch versiegelte Flächen wurde bereits erwähnt.

---

<sup>20</sup> Frommelt 1979

In Bezug auf die Gebäude sind die Bereiche am störendsten, wo die Bauten in Reihen und Rastern stehen und dort, wo sie über die Masse aus dem Gelände herausragen. Überhöhte Sockel sind ein immer wiederkehrendes Problem, Relieferänderungen der schlimmste Eingriff in einer Landschaft, deren Charakter von ihrer feinen Topographie lebt!



Gebäude stehen direkt auf dem Grund, sind niedrig und passen sich dem Relief an; Neubauten mit überhöhtem Sockel und Verdoppelung des störenden Effektes durch Mauerbau und Aufschüttung.

## Licht

Das Malbun war über Jahrhunderte ein ‚Geistertal‘, das im Winter der Dunkelheit anheim fiel. Dies hat sich mit dem Tourismus und Wintersport völlig verändert. Trotzdem soll hier in Zusammenhang mit der Landschaftsbewertung auch an die Beleuchtung und die Nachtlandschaft gedacht werden. Durch die vielen Hotels, Ferienhäuser, Strassenanlagen und Pisten haben auch neue Lichtquellen Einzug ins Malbun gehalten. Es ist sehr positiv, dass bisher nur sehr wenige Strassen und Plätze beleuchtet sind. Denn gerade diese linearen Lichterketten haben einen starken Einfluss auf die Wahrnehmung der Landschaft. Ist es zu hell, so verschwindet die Umgebung hinter dem Licht.



Nachtsport im ehemaligen Geistertal

## Vegetation

Bedingt durch die während mehrerer Jahrhunderte stabile alpwirtschaftliche Nutzung befinden sich in der Siedlung Malbun kaum Bäume. Nur die seitlichen Geröllhalden und steilere Partien der Moränehängen weisen lockere Legföhren- und Lärchenbestände auf. Einzelne Lärchengruppen reichen bis in die heutige Siedlung.



Einzelne Hänge im unteren Talbereich haben lockere, waldartige Bestände, die auf eine Wald- (weide-) Nutzung schliessen lassen (Bewirtschaftung durch Schaan und Vaduz, da die Walser ihre Gebiete jeweils bis auf den letzten Baum ausgenutzt und gerodet haben.<sup>21</sup>) Die Bachschuttkegel unterhalb des Dorfes sind ebenfalls bestockt, was für die Eingliederung der künstlich angelegten Parkierflächen positiv genutzt wurde. Nur wenn man sich oberhalb befindet wirken die Parkplätze wie grosse Wunden in der Landschaft.

Wie auch im Steg ist der Charakter der Alp Malbun mit den offenen, unbestockten Wiesen und Weiden eng verbunden. Dies zeigt uns auch heute noch die typische Bewirtschaftungsweise der Walser. Die Umgebung besticht durch ihre schlichte Klarheit, was sie sehr anfällig auf bauliche Massnahmen und gärtnerische Eingriffe im Aussenraum macht. Diverse Bäume, die heute innerhalb der Siedlung stehen, sind in den letzten Jahrzehnten gepflanzt worden und geben den Siedlungsbereichen einen störenden gärtnerisch - dörflichen Anstrich.

## KARTE 2: INTERPRETATION LANDSCHAFT

### HISTORISCHE KULTURLANDSCHAFT

- |  |  |
|--|--|
| - Historische Siedlungsbereiche                  | Siedlungsgebiete übertragen aus der Waldkarte um 1900  |
| - Relikte Grünstrukturen und Landschaftselemente | Heute bestehende Reste historischer / kultureller Landnutzungen wie z.B. Rebberge, Obstgärten, Alleen, besondere Wiesen und Weiden, Bäche, Wege, Dämme, etc. |

### RELIEF

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| - Bedeutsames und sensibles Relief | Gebiete und Linien, die aus topographischer und geologischer Sicht bedeutsam sind und entscheidend zur Lesbarkeit der Landschaft beitragen. |
|------------------------------------|---|

### WEITERE (Bestand)

- |   |  |
|---|--|
| - Obstgehölze                             | Bei Felddaufnahmen erhobene Hochstamm – Obstbestände   |
| - Alte Mauern<br>Bereich mit alten Mauern | Bei Felddaufnahmen ermittelte, ältere, trockene oder mager gemörtelte Mauern. Meist Umfassung von Rebbergen, Siedlungsbereichen, Trennung zwischen Wiesen, Weiden und Waldbereichen. |
| - Bestehende Gewässer mit Gewässerraum    | Talraum: Renat 2002. Hanglagen: Eigene Felddaufnahmen  |

Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Obstgehölze, Mauern und Gewässer nur grob ermittelt. Es können Elemente übersehen worden sein.

<sup>21</sup> J. Schädler pers. Comm.

Karte 2: Landschaft

Karte 2: Rückseite

## 2.3 OBJEKTE UND LEBENSRÄUME

### Trockene Magerwiesen

Malbun und Steg sind umgeben von blütenreichen Wiesen und Weiden, welche eine artenreiche Flora und Fauna beherbergen. Wiesen sind im Berggebiet generell artenreicher als im Rheintal. So sind denn auch die Mahdwiesen von Malbun und Steg (grösstenteils) gedüngte Wiesen. Am wenig zugänglichen ostexponierten Hang (Heita) in Malbun befindet sich eine wenig wüchsige, artenreiche Wiese auf wechsell trockenem Untergrund (ungedüngt?). Die Weiden liegen ausserhalb des untersuchten Gebiets.

Besonders artenreich ist die Alpenflora bei den gehölzfreien Stellen im Legföhrengbüsch eingangs Malbun und zwischen dem Milbunbach und den Parkierungsflächen.

### Feldgehölze, Hecken und Ufergehölz

Siehe auch Liste im Anhang

Eingangs Malbun sind verschiedene Gehölzstrukturen festgestellt worden. Einerseits wurden entlang der Parkierungsflächen Fichten, Lärchen und Bergahorne angepflanzt.

Im anderen Fall handelt sich um altes Legföhrengbüsch, welches über Generationen zur Holzgewinnung genutzt wurde. Die Krautschicht im lichten Gebüsch ist äusserst artenreich und bietet Versteck und Lebensraum für viele Tierarten. Da die Holzgewinnung nun ausbleibt, nutzen andere Baumarten (vor allem Fichte) die lichten Stellen zum Aufwuchs und drohen die Legföhren, die artenreiche Krautschicht und so den kulturhistorisch bedeutsame Legföhren-Wald zu verdrängen.

In Steg sind entlang der Bäche Gehölzstrukturen vorhanden. Diese liegen jedoch ausserhalb der Bauzonen und sind bereits im Zonenplan vermerkt.

### Fliessgewässer

Die verschiedenen kleinen Bäche in Malbun sind kaum verbaut. An zwei Stellen ist die der Milbunerbach jedoch eingedohlt. Diese Stellen wirken besonders befremdend, angesichts der sonst intakten Fliessgewässer. Eine Öffnung dieser Stellen würden den Milbunerbach ökologisch (und landschaftlich) stark aufwerten.

In Steg mündet der Milbunerbach in den Stägerbach. Beide Bäche sind in der Regel wenig verbaut, haben aber je eine hart verbaute Stelle vor der Mündung.

### Historische Gebäude und Gärten, Trockenmauern

Um die Mahdwiesen in Malbun und Steg sind Fragmente alter Trockenmauern vorhanden. Diese haben grossen landschaftlichen, aber ökologischen Wert. Die seit Generationen bestehende und gepflegte Situation mit den Nischen in Mauern (und angrenzenden Gebäuden) sind sehr spezielle, trockene Lebensräume.

## KARTE 3: OBJEKTE UND LEBENSRÄUME

Die Legende des Planes erklärt sich durch die in 1.7 erwähnten Kriterien der Arbeit.



Karte 3: Objekte

Karte 3: Objekte

## 3 SCHÜTZENSWERTE LANDSCHAFTEN, OBJEKTE UND LEBENSÄÄUME IN MALBUN UND STEG

### 3.1 LANDSCHAFTEN

#### Steger Kulturlandschaft

Die Steger Kulturlandschaft ist nach Art. 5b als Gesamtes schützenswert. Dies beinhaltet die Kultur- wie auch die Naturlandschaftlichen Elemente (Mauern, Wege, Wiesen- und Weidenutzung, Relief, Gewässer, etc.).

Es wird empfohlen, die Steger Kulturlandschaft, wie im Inventar der Naturvorrang- Flächen vorgeschlagen, zu einem Landschaftsschutzgebiet auszuscheiden, damit eine Schutzverordnung die genauen Schutzziele und Massnahmen klären kann. (Objekt Nr. L 3.5; Grosstäg, Chleistäg, Ofanegga, Grund)

#### Relief Malbun

Der Malbuner Bach und das von ihm geformte Relief hat für die Talebene des Malbuns kennzeichnenden Charakter. Es ist nach Art. 5 b, d und e schützenswert und darf nicht durch bauliche oder anders geartete Eingriffe gestört werden. Die Schutzgrenze sollte sich an der Topographie (Einschnitt) orientieren und davon noch einige Meter zurückspringen, um die sehr wichtige Oberkante des Einschnittes nicht zu stören. Ein genaues Einmessen durch den Geometer ist unerlässlich.

Die steilen Seitenhänge sind sehr exponiert und damit wichtiger Bestandteil der Eigenart des Gebietes. Ihre Veränderung würde die Qualität des Ortes stark beeinträchtigen. Die bedeutsamen und empfindlichen Hänge sind nach Art. 5d und e schützenswert.

Der obere Teil des Bachschuttkegel ‚Schlucher‘ sowie seine Trennlinie zur Moränenlandschaft der ehemaligen Malbuner Wiese – die Ankunftssituation des Malbun - sind als kennzeichnende Landschaft nach Art. 5b schützenswert.

Die Spuren der einstigen Trennung zwischen Wiese und Weide, seien es existierende Mauern oder Relikte einer früheren Trennung, sind nach Art. 5b schützenswert.

### 3.2 OBJEKTE UND LEBENSÄÄUME

#### Trockene Magerwiesen

Die Magerwiese in Malbun (bei ‚Heita‘) ist nach Art. 6a besonders schützenswert.

#### Feldgehölze, Hecken und Ufergehölz

Die alten, lichten Legföhrengebüsche in Malbun sind (einschliesslich der offenen Stellen dazwischen und am Rande) nach Art. 6c und d besonders schützenswert.

Beschreibung	Lage	Schutzgrund (nach Art. 5 u. 6)	Nummer siehe Anhang
Lichtes Legföhrengebüsch (Wald), vereinzelt Fichte, Lärche, typische, artenreiche Alpenflora (alt)	zw. Bachverbauung und Weg	Alter, Charakter des Ortes (5b, 6d)	1
Lichtes Legföhrengebüsch, artenreiche Alpenflora (alt)	Strassenkurve	Alter, Charakter des Ortes (5b, 6d)	2
Lichtes Legföhrengebüsch, artenreiche	Böschung, Sportplatz / Strasse	Alter, Charakter des Ortes (5b, 6d)	3

Alpenflora (alt)			
Lichtes Legföhrengbüsch, artenreiche Alpenflora (alt)	Böschung, Parkplatz / Strasse	Alter, Charakter des Ortes (5b, 6d)	4
Lichtes Legföhrengbüsch, artenreiche Alpenflora (alt)	Böschung, Parkplatz / Strasse	Alter, Charakter des Ortes (5b, 6d)	5
Lichtes Legföhrengbüsch, artenreiche Alpenflora (alt)	Böschung, Parkplatz / Strasse	Alter, Charakter des Ortes (5b, 6d)	6
Lichtes Wald, Legföhre, Fichte, Lärche, typische, artenreiche Alpenflora (alt)	zw. Weidewall und Strasse	Alter, Charakter des Ortes (5b, 6d)	10
Niederes Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	Alter, Lage am Bach (5b, 6d)	11
Niederes Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	Alter, Lage am Bach (5b, 6d)	12
Niederes Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	Alter, Lage am Bach (5b, 6d)	13
Niederes Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	Alter, Lage am Bach (5b, 6d)	14

### Fließgewässer und Ufergehölz

Alle nicht eingedolten Fließgewässer mit ihrem Gewässerraum sind besonders schützenswert.

Der Malbunbach ist einschliesslich seines bewegten Gewässerraumes besonders schützenswert. Der Schutz für das gesamte, vom Bach geprägte Relief gelten.

### Weitere Objekte

Alle historischen Mauern als Abgrenzung zwischen allgemeinen Weiden und privaten Wiesen, sowie die nur noch durch Vegetation und kleine topographische Veränderungen feststellbaren Relikte und Spuren dieser Trennungslinie sind als Elemente der kennzeichnenden Kulturlandschaft in Malbun und Steg nach Art. 5b und d (sowie teilweise auch als magere Standort nach Art. 6a) schützenswert.

## KARTE 4: SCHÜTZENSWERTE OBJEKTE, LEBENSÄUMLÄCHE UND LANDSCHAFTEN INNERHALB DER SIEDLUNG

Alle Flächen und Abgrenzungen sind konzeptueller Natur und müssen mit Gemeinde und Land abgestimmt und präzisiert werden.

#### Landschaft

- Schützenswerte Landschaftselemente

Elemente, die aufgrund ihrer Bewertung als ‚bedeutsames und sensibles Relief‘ als wertvolle Landschaftselemente ausgewiesen wurden.

#### Objekte und Lebensräume

Aufgrund ihrer ökologischen Qualitäten als schützenswert (Art. 5) und besonders schützenswert (Art. 6) ausgeschiedene Objekte und Lebensräume.

#### Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete nach Inventar der Naturvorrangflächen (Broggi et al. 1992/1998): Die digitalen Daten des Inventars wurden für diese Karte mit den analogen Karten (im Ordner) abgeglichen, um einen höheren Genauigkeitsgrad zu erhalten.

Karte 4: Schützenswerte Objekte...

Rückseite Karte

## 4 POTENTIALE ZUR ENTWICKLUNG VON WERTVOLLEN OBJEKTEN, LEBENS-RÄUMEN UND LANDSCHAFTEN IN STEG UND MALBUN

### 4.1 ALLGEMEINE, NICHT ORTSBEZOGENE POTENTIALE

Ökologische Potentiale in den Gemeinden gibt es viele. Einige Beispiele sind:

- Erhaltung von bzw. Vorsicht im Umgang mit
  - o leicht vergänglichen Standorten wie Ruderal- und Brachflächen, Tümpel, Feuchtflächen, Magerstandorten etc.
  - o naturnahen Vegetationsbeständen, vorhandenen Gehölzgruppen oder Einzelbäumen bei der Überbauung oder Neugestaltung von Gewerbeflächen und andern Bauten
  - o alten Ställen und historischen Gebäuden bei Sanierungsarbeiten. Erhalt spezifischer Lebensräume
  - o alten Mauern: fachgerechte Sanierung ohne Zement (Anbieten von Kursen für Bauunternehmer)
- Qualitative Aufwertung von
  - o Neuen Wiesen und Rasen durch minimalen Auftrag von nährstoffreichem Boden
  - o Parkierflächen durch Schotterrasen
- Vergrößerung von ökologisch wertvollen Standorten
- Schaffung von
  - o Pufferzonen, Randbereichen, Übergängen zum Beispiel entlang von Strassen, in Industriequartieren, entlang von Bächen etc.
  - o Amphibienwegen durch ein Quartier
  - o Ortsbezogenen Gehölzpflanzungen
  - o Trockenmauern im alten handwerklichen Stil (bieten statisch dasselbe wie Betonmauern)
  - o unversiegelten Flächen
  - o begrüntem Flachdächern
  - o Alleen und Baumreihen entlang von Strassen
  - o Parkplätze mit Schotterrasen, v.a. im Industriegebiet, natürliche Versickerung fördern
- Anregung
  - o Zum Bau von ökologisch sinnvollen Gärten
- Reduzierung von

- Versiegelten Flächen
- Verzicht auf
  - Dünger, Herbizid- und sonstige Pestizidanwendung im gesamten Siedlungsbereich

Die landschaftlichen Potentiale bestehen vor allem im sensiblen Umgang mit

- geologischen, topographischen und landschaftsräumlichen Qualitäten,
- kulturgeschichtlichen Qualitäten,
- Atmosphäre und gestalterischen Qualitäten.

Diese Qualitäten vereinen sich zum Charakter eines Ortes und sollen nicht nur einzeln, sondern als Gesamtcharakter in Planung und Bauen mit einbezogen werden.

Landschaftliche Qualitäten sind sehr fragil. Was einmal beeinträchtigt wird, ist oft nicht mehr wiederherzustellen. Bei der raschen Umgestaltung der landwirtschaftlichen Landschaft zur Siedlungslandschaft seit den 60er Jahren wurde vielerorts nur sehr wenig auf den Charakter des Ortes und auf die besonderen Qualitäten der Landschaftselemente geachtet.

Landschaftlich bedeutsame Elemente und Orte können von Bebauung frei gehalten werden. Sie können aber auch in Planung und Gestaltung so einbezogen werden, dass sich neue Qualitäten eines Ortes herausbilden. Das Resultat sind landschaftsbezogene Siedlungsteile. Siedlungen an Hängen hätten einen anderen Charakter als in Mulden, in der Ebene. Historische Trockenmauern (bevor sie zu Tode saniert und mit Zement vergossen werden) könnten den Charakter eines Ortes ebenso positiv beeinflussen wie strassenbegleitende Gehölze, topographische Spuren alter Landnutzungen oder Feldgehölze.

Die Möglichkeiten zur Steigerung der Qualität des Dorfraumes durch die Gestaltung des Freiraumes werden in unseren Dörfern bisher nur wenig ausgeschöpft. Bei Grundstücksmeliorationen wird ein Minimum an öffentlichen Flächen ausgeschieden, was der Siedlungsqualität zuwider läuft und der Gemeinde die Möglichkeit nimmt, der jeweiligen Siedlung eine charakteristische Gestaltung zu geben. Im Hinblick auf die Verdichtung des Siedlungsraumes sollte an Grünzonen im Siedlungsraum gedacht werden, an Begegnungs- und Erholungsraum, ebenso an verkehrsfreie Fussverbindungen und Spielorte für Kinder. Diese sollten aber immer in Einklang mit dem landschaftlichen Charakter und gewissen ökologischen Qualitäten geplant werden.

Wir sollten uns bei unserem Umgang mit Landschaft nicht so leichtfertig über deren Spuren hinwegsetzen, bevor wir diese überhaupt verstanden haben.

## **4.2 GEMEINDEBEZOGENE POTENTIALE**

### **Allgemeine Hinweise**

Ökologische Potentiale in Malbun und Steg gibt es einige. Sie sind alle verbunden mit der historischen Kulturlandschaft und basieren auf dem Gleichgewicht der Nährstoffe bei einer ausgewogenen landwirtschaftlichen und touristischen Nutzung. Ökologische Gefahren liegen in der Übernutzung durch Landwirtschaft und modernen Tourismus. Wie bisher sollte man sich vom Gleichgewicht zwischen Ruhe und Fun, zwischen Alp- und

Erholungslandschaft, zwischen Landwirtschaft, Tourismus und Naturschutz nie zu stark entfernen.

Die landschaftlichen Potentiale sind das Kapital unserer Bergregion. Sie haben überhaupt zur touristischen Nutzung und dazu zum ökonomischen Aufschwung geführt – sie müssen auch weiterhin ganz oben auf der Liste im Umgang mit der Entwicklung von Malbun und Steg stehen! Die Sensibilität der Landschaft wird jedoch meist unterschätzt. Wir sind heute daran, die Qualitäten dieser Landschaften mit kleinen, unmerklichen Schritten zu zerstören.

### **Kulturlandschaft und Topographie**

- Für den Erhalt aller Qualitäten der Kulturlandschaften Malbun und Steg reicht es nicht, nur einzelne Elemente zu erhalten. Die Landschaft ist, wie beschrieben, vielschichtig in Zeit, Raum und Wahrnehmung. Ästhetik, Geschichte und Nutzung müssen gleichwertig einbezogen werden um die Landschaft zu entwickeln und zu erhalten.
- Landschaftliche Fachkräfte sollten bei allen Planungs- und Gestaltungsaufgaben in Malbun und Steg mit einbezogen werden.
- Erhaltung und stellenweise Wiederherstellung der trockenen Mauern um die Malbuner Wiese und die Steger Siedlungen. Dies ist sowohl aus kulturlandschaftlicher Sicht als auch für die lokale Ökologie von Bedeutung, sind doch solche Trockenstandorte heute Mangelware.
- Die Geschichte der Kulturlandschaft sollte anhand von Quellen- und Feldforschung aufgearbeitet werden. Es wird empfohlen, diese Arbeit nicht zu lange aufzuschieben, da viele Zeugnisse schleichend verschwinden. Aufgrund dieser Studie sollte in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten ein Erhaltungs- und Entwicklungskonzept für die Kulturlandschaft erarbeitet werden. Denn nur was man kennt, kann man auch schützen und richtig entwickeln.
- Bereits bestehenden Regeln und Verordnungen sollten wirklich auch durchgesetzt werden

### **Gewässer**

- Technischen Bauten, insbesondere der Staudamm und die Bachverbauungen sollten besser in die Landschaft eingegliedert werden.
- Verbauten Abschnitte im Malbun sollten geöffnet werden (in Planung).
- Gewässer müssen mit ihrem Gewässerraum als wichtige landschaftliche Elemente geachtet und geschützt werden. Auch hier geht es vor allem um die Umsetzung bestehender Regelungen!

### **Wege und Strassen, öffentlicher Freiraum**

- Der Charakter von Steg und Malbun ist der einer Maiensäss- / Alpsiedlung. Dies bedeutet, dass Strassen und Plätze ursprünglich nicht existierten und auch heute so wenig als möglich sichtbar sein sollten.
- Sehr wichtig, einfach umzusetzen und effektiv in der Wirkung ist daher die Minimierung der Verkehrsflächen! Weniger versiegelte Flächen, weniger Parkplätze innerhalb der Siedlung, minimale Strassen und Wege.

- Der öffentliche und private Freiraum muss thematisiert werden. Grundsätzlich erstreckt sich die Wiese bis zu den Gebäuden – Plätze und lineare Strukturen gibt es nur wo absolut notwendig.
- Beim Bau von Verkehrsflächen steckt der Teufel im Detail: Einpassung ins Relief, Randabschlüsse, Entwässerungen, Überhöhungen etc. beeinflussen die landschaftliche Integration. Weniger ist mehr. Je schlichter eine Strasse (ein Weg) ist, je weniger Randabschlüsse, Überhöhungen und Markierungen sie aufweist und je besser sie ins Relief integriert ist, desto einfacher fügt sie sich in die Landschaft.



Rasenweg



Schlichte Zufahrt



Grosse, unbegrünte Parkplatzfläche

- In der Bauordnung sollten maximale Ausbaustandards von Strassen und Wegen definiert werden. Die Art der Wege zu den Häusern und der Spazierwege (nur schmale Pfade mit Oberflächen aus Erde, Gras, Stein, Schotterterrassen – kein Beton, Asphalt etc.) sollte festgelegt werden.
- Der Bau neuer Wege und Strassen soll auf ein Minimum beschränkt werden.
- Über- und Unterführungen wie im ‚Konzept für die Erneuerung der Naherholungs-Infrastrukturanlage im Malbun‘ sind heikel und sollten nur als temporäre Strukturen ausgeführt werden (im Sommer entfernen).
- Überlegungen zur Ankunft im Steg bei der Tunnelausfahrt und zur Ankunft im Malbun sollten gemacht werden.
- Die Zwischenstreifen der Parkierflächen im ‚Schlucher‘ bieten die Möglichkeit, auch höher werdende Gehölze zu pflanzen, die die Parkierflächen in der Sicht von Oben optisch verkleinern würden (Art und Wuchsform müssen dem Landschaftscharakter angepasst sein). Die Parkierflächen könnten zudem mit Schotterterrassen begrünt werden, was sie diskreter machen würde.



Sensible topographische Eingliederung der Strasse

## Siedlungsstruktur und Bebauung

- Oberste Priorität sollte der Maiensäss- / Alpcharakter von Malbun und Steg haben. Dies bedeutet dass die Häuser gestreut (im Steg wie in der Bauordnung) direkt und Übergangslos auf der Wiesen-/Weidefläche stehen.
- Bei Bauvorhaben darf das umliegenden Relief nicht verändert werden. Aufschüttungen und Abtragungen, Stützmauern und Unterfangungen sind zu verhindern.
- Es dürfen keine privaten Aussenanlagen gestaltet werden. Zäune, Sträucher, Windverbauungen, Terrassenbauten, topographische Veränderungen, etc. müssen unterbunden oder nur mit landschaftlicher Begleitung bewilligt werden. Wichtig ist dabei die Durchsetzung bereits vorhandener Regeln.
- Das Verhältnis von Sockel zu Gebäudehöhe muss bei stärkeren Hanglagen angepasst werden. Der Sockel darf nicht wie ein drittes Geschoss herausragen. An steilen Hängen muss zugunsten der Landschaftsqualität auf Geschosshöhe verzichtet werden.

Neben den erwähnten Punkten gibt es noch diverse Probleme, die nur im Detail der einzelnen Bauvorhaben sichtbar werden. Es ist daher wichtig, alle Baugesuche über einen Gestaltungsbeirat mit landschaftlicher Fachkraft (wie bereits bestehend) begleiten zu lassen. Dieser benötigt allerdings eine fundierte Grundlage zur Entscheidung (siehe Forschungsbedarf oben).



Sitzplatz mit Holzbelag



Baulicher Eingriff für Terrasse



Nutzung lokaler Eigenheiten



Unsensible Gruppierung von Gebäuden, Störende Garagen



Sanfte Einpassung ins Gelände



Grober Umgang mit dem Relief, der dringend unterbunden werden sollte

## Licht

Die Geschichte des weihnachtlichen Verlassens des Tales gehört genau so zum Charakter des Malbuntales wie seine heutige, winterliche Nutzung. Beides sollte bei der Lichtgestaltung mitbedacht werden. Ein Gesamtkonzept wäre wünschenswert – die Beleuchtung sollte auf ein absolutes Minimum im Kern der Siedlung beschränkt werden. Keine linearen Beleuchtung von Strassen und Wegen. Pistenbeleuchtung nur an einzelnen Abenden. Bei der Auswahl der Lampen soll auf die Fernwirkung geachtet werden.

## Vegetation

Der erwähnte Maiensäss- /Alpcharakter mit dem fließenden Relief der Wiesen und Weiden hat viel mit der Beziehung zwischen offener Landschaft und Gehölzflächen zu tun. Es ist daher wichtig,

- dass die Wiese auch im Zentrum und in allen Ferienhausgruppen durchfließt! Belagsflächen und Bepflanzung sollte aufs absolute Minimum beschränkt werden
- dass innerhalb der Siedlung keine oder nur eine sehr geringe Anzahl von passenden (Lärche, Legföhre, Fichte, Alpenerle, Vogelbeere) Gehölzen gepflanzt werden.
- dass das ökologische Potential der kleinflächigen Wiesenflächen durch eine traditionelle Wirtschaftsweise wieder aktiviert wird, damit erneut ein Mosaik an Wiesen entsteht, das einst die grosse ökologische Vielfalt des Ortes ausmachte.
- dass beachtet wird, dass Gärten nicht ortstypisch sind – eine Vergärtnerung und Verdörflichung der Landschaft sollte absolut vermieden werden.

Die Parkplätze im Steg, die nahe der Gewässer liegen, könnten durch Schotterrasen begrünt und mit lockerem Gehölzwuchs etwas eingepasst werden. Gezielte und sehr sensible Begrünung der Parkierflächen im ‚Schlucher‘ (siehe oben) ist ebenfalls möglich.

Die Waldweide als bedeutendes kulturlandschaftliches Element sollte wieder gefördert werden.

## KARTE 5: POTENTIALE

- Umgebung denkmalgeschützter Gebäude

Zu einem historischen Gebäude gehört auch eine historische Umgebung, ein Garten, ein Park, eine Obstwiese, alte Mauern und Treppen, etc.

- Gewässer, Mündungen

Bestehende Gewässer können renaturiert, eingedohlte wieder hergestellt werden. Das Potential ist ökologischer als auch Siedlungsräumlicher Natur, die Gewässer können ein wichtiges Rückgrad für den Freiraum der Gemeinde bilden.

- Ankunftssituation

Durch die Ausdehnung unserer Siedlungsgebiete weiss man heute kaum noch, wann man in ein Dorf kommt. Auch hier stellt sich die Frage nach der Art des Randes, den Sichtbezügen z.B. auf ein markantes Gebäude etc. bei der Ankunft im Dorf.

- Potentiell bebauungsfreie Zonen

Bereiche, die aufgrund ihrer Qualitäten als ‚Relikte Grünstrukturen‘ oder ‚Bedeutsames und sensibles Relief‘ einen wichtigen Beitrag zur lokalen Landschaft leisten. Diese Gebiete sollten nicht bzw. mit sehr grosser landschaftlicher Sensibilität bebaut werden (Beizug von Landschaftsarchitekten in der Planungsphase / Prüfung der Planung durch Gestaltungsbeirat).

Karte und Text gemeinsam verwenden!

Karte 5: Potentiale

Rückseite Karte

## 5 VORSCHLÄGE ZUR UMSETZUNG

Das Gesetz zum Schutz von Natur und Landschaft gilt auf der gesamten Landesfläche. Es soll und muss also auch innerhalb der Siedlung angewandt und durchgesetzt werden. Um bei dieser Durchsetzung mehr Klarheit zu schaffen, wurde diese Erfassung schützenswerter Objekte, Lebensräume und Landschaften erstellt.

### 5.1 GESETZLICHE UND PLANERISCHE MÖGLICHKEITEN

#### Landschaft als Teil der Planung

Planung ist in Liechtenstein ein heisses Eisen, das bisher kaum abgekühlt und sachlich betrachtet werden konnte. Die Landschaft leidet sehr darunter! Sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Siedlung (soweit es im Tal denn überhaupt noch ein Ausserhalb gibt), wird auf landschaftliche Belange oft zu wenig eingegangen, weil dies ein planerisches Vorgehen erfordern würde.

Doch sieht man das Geschehen der letzten Jahrzehnte in der Schweiz, so wird auf Landschaft auch dann zu wenig eingegangen, wenn zum Beispiel eine Raumplanung vorhanden ist. Suchen wir also neue Wege, solange noch nicht ganz Liechtenstein aussieht wie die ziellos verbauten städtischen Agglomerationen des schweizer Mittellandes!

Wir brauchen (neue) Formen von Planung und Gestaltung, wenn wir landschaftliche Qualitäten in und um die Siedlung erhalten und neu schaffen wollen.

Gerade die Gemeinden sind hier in der Pflicht, auf ihrem Gebiet das richtige zu tun. Die Planungsinstrumente auf Gemeindeebene (Gemeindeleitbilder, Richtpläne, Zonenpläne, Quartierpläne, Bauentwicklungspläne etc.) müssen jeweils eine Teilplanung Landschaft in Form von Landschaftsrichtplänen, Landschaftsleitbildern oder Landschaftsentwicklungskonzepten enthalten. Dies ist auch für die ökologische Vernetzungsanliegen ein wichtiges Anliegen.

Doch da Landschaft nicht an der Gemeindegrenze aufhört, ist auch die Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden und die Planung auf Landesebene unerlässlich für die Erhaltung und Entwicklung der Qualitäten von Natur und Landschaft.

#### Landschaftsqualität durch Gestaltung

Nicht nur planerische Mittel können die Landschaftsqualität fördern. Landschaft kann, unter Einbezug ihrer lokalen, ästhetischen und historisch gewachsenen Qualitäten neu gestaltet werden. Dies heisst, Projekte zu entwickeln, bei denen die verschiedenen Funktionen und Interessen in die Landschaft integriert werden. Anstelle einer Ansammlung vieler unzusammenhängender Teile entsteht ein neues Ganzes. Landschaftsarchitekten sind in diesem Falle nicht nur Begleitplaner, Ihre Aufgabe ist nicht die Verschönerung am Rande, sondern die Integration aller Aspekte der räumlichen Entwicklung in eine qualitätvolle, neue Landschaftsgestalt.

#### Schutzverordnungen und Schutzreglemente

Schutzverordnungen und Reglemente sind geeignete Mittel, um auf Gemeindeebene positiv an der Erhaltung und Entwicklung von Landschaftsqualität zu arbeiten. Sie lassen einen grossen Spielraum einerseits für die spezifischen Anforderungen die ein besonderes

Gebiet an Schutz und Entwicklung stellt, andererseits an die besondere Situation einer Gemeinde.

## **Baugesetz und Bauordnungen**

Die Grundlage alles Bauens in unserem Land ist das Baugesetz ergänzt in jeder Gemeinde durch eine Bauordnung. In diesen rechtlichen Grundlagen liegen bis heute einige Problempunkte versteckt, die landschaftsgerechtes Bauen nicht fördern oder es zum Teil sogar verhindern.

Um diese Konflikte auszuräumen und eine umfängliche Umsetzung der in diesem Bericht erwähnten Ziele zu erreichen, sollte eine fundierte Analyse des Baurechts (Land und Gemeinden) in Bezug auf die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes gemacht werden.

Einige Beispiele sind:

- Die Förderung des Bauens mit ‚Maulwurfhügeln‘ durch eine unglückliche Kombination von Ausnützungsziffern, ober- und unterirdischen Stockwerken
- Baumpflanzungen zum öffentlichen Raum hin sind innerhalb des Gesetzes schwer zu realisieren, da die Bauabstände bei maximaler Ausnützung (5m) die Pflanzabstände (je nach Baumart 4 – 6 m) z.T. unterschreiten. Die Pflanzung muss also näher am öffentlichen Grund sein dürfen, damit sie realisiert werden kann.

## **Natur- und Gestaltungsbeirat, Auflagen im Baubewilligungsverfahren**

Ein Natur- und Gestaltungsbeirat soll ein Gremium aus Fachleuten aus Landschaftsarchitektur und -planung, Ökologie, Raumplanung, Architektur etc. sein. Ein solcher Beirat kann dem Bauamt der Gemeinde (oder des Landes) zugeordnet sein und bei Planungs- und Bauvorhaben der öffentlichen Hand sowie von Privaten beratend zur Seite stehen, ohne dabei Entscheidungskompetenz zu besitzen. So können Auflagen vermehrt im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der ökologischen und landschaftlichen (und auch gestalterisch-ästhetischen) Qualitäten des Dorfes gerichtet werden.

## **Inventare**

Inventare sind geeignet, etwas besser kennen zu lernen und zu erfahren, welcher Wert, welche Seltenheit und welche Bedrohung einem Objekt zukommt. Das Inventar der Naturvorrangflächen wurde hier mehrfach erwähnt, es dient dem Landschaftsschutz in Liechtenstein sehr – sollte also wie ein Richtplan verwendet werden.

Weitere Inventare könnten sehr hilfreich sein, unsere Umgebung in ihren Qualitäten zu erkennen und zu erhalten. Das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) könnte auf Liechtenstein ausgedehnt werden. Auch ein Inventar der wertvollen, historischen Freiräume und Gärten (wird in der Schweiz im Moment erstellt) wäre für unser Land sinnvoll.

## **5.2 ANDERE MITTEL DER UMSETZUNG**

Die gesetzliche Durchsetzung von Schutzabsichten ist nur eines von vielen Mitteln, das zu einer nachhaltigeren Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb der Siedlung führt. Eine solche Entwicklung wird auch begünstigt durch:

## **Information und gute Beispiele**

Die verbesserte Information und Aufklärung betrifft als erstes die Entscheidungsträger in der Gemeinde und natürlich auch beim Land. Sehr wichtig ist auch die Information und Weiterbildung von Architekten, Ingenieuren, Siedlungs- und Raumplanern in Sachen Natur und Landschaft. Hinzu kommen die mit der Pflege betrauten Personen bei Land und Gemeinde, und nicht zuletzt die Bürger selber.

Bei Baumassnahmen der Gemeinde aber auch durch die Unterstützung von privaten Initiativen können gute Beispiele geschaffen werden. Solche Überzeugungsarbeit und Lernprozesse sind langfristig sehr effiziente und nachhaltige Schutzmechanismen.

## **Schaffen von Anreizen**

Anreize können finanzieller Art sein, doch kann auch die Steigerung der Lebensqualität ein wichtiger Anreiz sein. Hier gilt es, gute, auf den Charakter der lokalen Landschaft abgestimmte Beispiele zu schaffen. Es soll für jedermann sichtbar werden, was er durch eine schönere, dem Ort angepasste Siedlungsumgebung gewinnt.

## **Unterstützung privater Initiativen und Aktionen**

Die Unterstützung kann ideell oder materiell sein. Man kann einzelnen Bürgern oder Gruppen Pflanzen, Arbeitsmittel oder fachliche Kompetenz zur Verfügung stellen. Vielleicht hilft auch die mediale Präsenz in der Gemeinde, die Verleihung einer Auszeichnung oder einfach die Anerkennung im Rahmen einer Bürgerversammlung. Hier liegt es ganz an der Initiative der Bürger und der Phantasie der Gemeinde, wie weit man geht.

## **5.3 ZU GUTER LETZT**

Wir hoffen mit diesem Bericht einen positiven Impuls zum rücksichtsvollen Umgang mit Natur und Landschaft gegeben zu haben. Es ist ja eigentlich in der Natur des Menschen, das Schöne zu sehen und das Wertvolle zu achten. Es ist uns doch eigen, das Erbe unsere Vorfahren zu schätzen und das Beste unserer Zeit und Umgebung an unsere Kinder weitergeben zu wollen. Also auch die Landschaft.

Um das zu erreichen ist es wichtig, dass alle zusammenarbeiten. Land und Gemeinden, Ämter und Private, Politik, Wirtschaft und Fachleute. Die Landschaft ist zu gross und zu komplex als dass ein einzelner sie bewahren könnte, die Interessen und Begehrlichkeiten zu zahlreich, als dass sie so einfach geregelt werden könnten.

Raufen wir uns also zusammen und, finden neue, vielleicht bisher unbegangene Wege. Der Landschaftsschutz ist ein junges Fachgebiet und wir können Standards setzen, die andernorts in grösseren Ländern so nicht möglich sind.

Wir haben alle Chancen, die Qualität unserer Landschaft für die Zukunft zu erhalten und weiter zu entwickeln – lassen wir sie nicht ungenutzt verstreichen!

## 6 QUELLEN UND LITERATUR

### 6.1 PLÄNE UND KARTEN

- 1721 J. J. Heber: *Entwurf des jetzmahligen Fürstenthums Liechtenstein (...)*. Sammlung des Regierenden Fürsten von Liechtenstein (digitale Kopie LLA)
- 1756 Obr. Lieutnant Koleffel: *Special Carte von dem inneren Theil des Reichs Fürstentum Liechtenstein nebst Anzeigen dessen Landes Beschaffenheit*. Zentralbibliothek Zürich (Kopie LLA)
- 1821 *Skizze der am 12. August 1821 durch Riefeguss im südlichen Theile zu Vaduz verschütteten Güter*. M ca. 1:1770. LLA PKB 187
- 1835/9 Salvetti, Pillement & Hemmi (1839): *Der Rhein längs dem Fürstentum Liechtenstein*. 15 Blätter, M 1:4000. LLA PKA 0.1.027.1-22 bzw. PKB 181/1-15
- 1840-6 *Topographische Karte des Canton's St. Gallen*. M 1:25'000 (Kopie LLA):  
*Blatt Sargans*. M 1 :25'000. LLA PKB 006/01  
*Blatt Werdenberg*. M 1.25'000. LLA PKB 0.1.4.1
- 1862 *Karte über die zu entsumpfende Thalfläche*. Triesen – Gamprin. LLA PKB 79
- 1870 ca. Altkatasterpläne. M 1:x000. LLA und Tiefbauamt (digital)
- 1875 *Auf der Grundlage von 1835: Der Rhein längs dem Fürstentum Liechtenstein Blatt I – XV*. M 1:4'000. LLA PKB 82/1-15
- 1875 Liechtensteinkataster / Altkataster. Pläne Farbe auf Karton 1:2000. LLA
- 1876 Rheinberger: *Liechtenstein Übersichtspläne*. M 1:10'000. LLA PKA 01.28.0-2
- 1902-3 Waldkarten der Gemeinden. M 1:10'000. LLA PKB 66/x
- 1943/7 Topographische Karten des Fürstentum Liechtenstein. M 1:10'000. TBA Vaduz.
- 1952 *Gewässer im Fürstentum Liechtenstein*. M 1:25'000. LLA PKA 0.0.2
- 1967 Topographische Karten des Fürstentum Liechtenstein. M 1:10'000. TBA Vaduz.
- 1985 *Geologische Karte des Fürstentums Liechtenstein*. M 1:25'000. Hsg. Regierung des FL, Bern.
- 1988 *Topographische Karte Fürstentum Liechtenstein*. M 1:10'000. Hsg. Regierung des FL, Vaduz. Blatt 1-4
- 1986 -91 *Liechtensteiner Namenbuch*. Flurnamenkarten aller Gemeinden. Leitung Prof. Dr. Hans Stricker. Verlag Liechtensteiner Namenbuch. Historischer Verein für das Fürstentum Liechtenstein.
- 1995 *Orthofotos*. Aufgenommen Juli – Okt. 1995. Geflogen und Fotografiert Swissphoto AG
- 2001 *Gefahrenkarten aller Gemeinden*. Tiefbauamt, LLV, Vaduz
- 2002 *Landesdaten in digitaler Form erhalten vom Tiefbauamt, Abteilung Vermessung, Vaduz: Amtliche Vermessung, Denkmal und Archhäologie, Naturinventar, Rechtswald.*

## Pläne und Karten der einzelnen Gemeinden

1835 Karte des Steg (Pfarrarchiv Triesen; Liechtensteinisches Landesmuseum)

## 6.2 LITERATUR

- Aistleitner, E. + U. 1996: *Die Tagfalter des Fürstentums Liechtenstein*. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein. Bd. 16. Regierung des FL (Vaduz)
- Bernhardt, K.-G., 1994: *Die Pflanzengesellschaften des Fürstentums Liechtenstein. I. Segetal- und Ruderalgesellschaften*. BZG-Berichte 21, S. 7-46. Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein Sargans-Werdenberg. BVD Verlag AG (Schaan)
- Bernhardt, K.-G., 1994: *Die Pflanzengesellschaften des Fürstentums Liechtenstein. II. Fettweiden, Parkrasen und Tal-Fettwiesen*. In BZG-Berichte 22, S. 17-38. Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein Sargans-Werdenberg. BVD Verlag AG (Schaan)
- Biedermann K. 1999: *Das Rod- und Fuhrwesen im Fürstentum Liechtenstein*. Historischer Verein für das Fürstentum Liechtenstein (Vaduz)
- Broggi, M. F., Büchel, A. 1970: *Mensch, Natur und Landschaft*. Aktionskomitee zur Aktivierung des Natur- und Landschaftsschutzes (Vaduz)
- Broggi, M.F., et al. 1983: *Mehr Natur in Siedlung und Landschaft*. Baudirektion des Kanton Zürich (Zürich)
- Broggi, M. F., Waldburger, E., 1984: *Rote Liste der gefährdeten Gefässpflanzen des Fürstentums Liechtenstein*. Regierung des Fürstentums Liechtenstein (Vaduz)
- Broggi, M. F., Willi, G. 1985: *Rote Liste der gefährdeten und seltenen Vogelarten*. Regierung des Fürstentums Liechtenstein (Vaduz)
- Broggi, M. F., 1988: *Landschaftswandel im Talraum Liechtensteins* (Vaduz)
- Broggi, M. F., 1993: *Räumliche Zuweisung des landwirtschaftlichen Extensivierungspotentials – Gedanken aus der Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes*. In: Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz. No. 2/1993. 119 - 124. Gustav Fischer
- Broggi, M.F. 1997: *Desiderat: Inventar der historischen Wegverbindungen in Liechtenstein*. Sonderdruck aus dem Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein, Bd. 94, 1997 (Vaduz)
- Brunhart, A. (Hrsg.) 1999: *Bausteine zur liechtensteinischen Geschichte*. Bd. 1 – 3. Chronos Verlag (Zürich)
- BUWAL 1995: *Naturnahe Gestaltung im Siedlungsraum*. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Bern)
- BUWAL 1997: *Einzelideen für Natur und Landschaft*. In: Schriftenreihe Umwelt Nr. 280. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Bern)
- BZG, diverse: *Berichte der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg*. BVD Verlag AG (Schaan)
- Denoth-Hasler, M., 1995: *Die Heuschrecken des Fürstentums Liechtenstein*. BZG Berichte Bd. 22. Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein Sargans-Werdenberg. BVD Verlag AG (Schaan)

- Europarat 2000: *The European Landscape Convention*. Council of Europe (Florence 2000)
- Frick, F. 1992: *Siedlungsstrukturen; Überlegungen zu den Grundzügen verschiedener Siedlungen in Liechtenstein*. In: *Unsere Kunstdenkmäler, Fürstentum Liechtenstein*. Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte (Bern)
- Haidvogel, G., Kindle, T. 2001: *Die Fliessgewässer Liechtensteins im 19. und 20. Jahrhundert*. Schriftenreihe Amt für Umweltschutz, Band 1 (Vaduz)
- Kantonale Amt für Raumplanung, Solothurn: *Empfehlungen für die Erstellung eines kommunale Naturinventars*. In: *Mitteilungen des Baudepartements* (1989)
- Kellenberger, Ralph 1996: *Kultur und Identität im kleinen Staat; Das Beispiel Liechtenstein*. ARCult Media (Bonn)
- Kleiner, J., Schmitt, H.-M. 2001: *Landschaftsgerecht planen und bauen*. Dokumentation sia D0167. Schweizer Ingenieur- und Architektenverein (Zürich)
- Kühnis, J.B. 2002: *Amphibien*. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein. Bd. 20. Regierung des FL (Vaduz)
- Liechtensteinisches Landesmuseum 1999: *1699 – 1999 Liechtensteins Weg. Ein Gang durch drei Jahrhunderte* (Vaduz)
- Lohmann, M. 1986: *Naturinseln in Stadt und Dorf*. BLV Verlagsgenossenschaft (München)
- Reichhholf, J. 1989: *Siedlungsraum; Zur Ökologie von Dorf, Stadt und Strasse*. Steinbachs Biotopführer. Mosaik Verlag (München)
- Rheinberger, H.-J. et al. 2000: *Orchideen des Fürstentums Liechtenstein*. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein. Bd. 13. Regierung des FL (Vaduz)
- Schubert, B., Condrau, V. 1995 : *Landschaftsplanung in der Gemeinde – Chance für die Natur*. Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz Nr. 15/1995. SBN, ITR (Basel, Rapperswil)
- Seger, O., 1984: *Überblick über die liechtensteinischer Geschichte*. Presse- und Informationsamt der Fürstlichen Regierung (Vaduz)
- Seitter, H., 1977: *Die Flora des Fürstentums Liechtenstein* (Vaduz)
- Stricker, H. et al 1999: *Die Orts- und Flurnamen des Fürstentums Liechtenstein*. Verlag Liechtensteiner Namenbuch. Historischer Verein für das Fürstentum Liechtenstein (Vaduz)
- Stricker, H. et al 1986 - 91: *Flurnamenkarten aller Gemeinden*. Verlag Liechtensteiner Namenbuch. Historischer Verein für das Fürstentum Liechtenstein (Vaduz)
- Tschanz, C., 1999: *Spätmittelalterliche Weidewirtschaft im Gebiet von Liechtenstein im Wandel*. In: *Bausteine zur liechtensteinischen Geschichte* . Chronos (Zürich)
- Vogt, P. 1990: *Brücken zur Vergangenheit*. Schulamt des Fürstentums Liechtenstein, (Vaduz)
- Wiedemeier P. 1984: *Fledermäuse des Fürstentums Liechtenstein*. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein. Bd. 2. Regierung des FL (Vaduz)
- Wittig, R., Fründ, H.-C., 1994: *Stadtökologie: Versuch einer Standortbestimmung*. Geobot. Kolloq. 11 (Frankfurt a.M.)

## Literatur der einzelnen Gemeinden

- Beck, B. / Verkehrsverein Triesenberg et al. ed. 1984: *Fremdenverkehr und Skisport in Triesenberg* (Triesenberg)
- Broggi und Partner AG / Renat AG 2000: Entwicklungs- und Erhaltungskonzept für das Berggebiet. Regierung des Fürstentum Liechtensteins (Vaduz)
- Broggi, M. F., Ospelt A., 1981: *Der Vaduzer Wald*. Gemeinde Vaduz ed. (Vaduz)
- Bucher E., 1981: Das Triesenberger Malbun im Laufe der Jahrhunderte. Sonderdruck aus der Jahresschrift ‚Bergheimat‘, Liechtensteinische Alpenverein
- Eberle, J., 1992: *Walser Heimatmuseum Triesenberg; Museumsführer* (Triesenberg)
- Frick, F., 1992: *Siedlungsstrukturen; Überlegungen zu den Grundzügen verschiedener Siedlungen in Liechtenstein*. In: Unsere Kunstdenkmäler. Fürstentum Liechtenstein (Bern )
- Frommelt, A., 1979: *Die Kulturlandschaft Malbun (FL) in ihrer aktuellen Dynamik*. Diplomarbeit. Geographisches Institut der Universität Basel (LLB, unveröffentlicht)
- Gemeinde Triesenberg, 1978: *Triesenberg; Die Walsergemeinde im Fürstentum Liechtenstein* (Triesenberg)
- Gemeinde Triesenberg, 1978: *Triesenberg; Masescha – Gaflei – Silum – Steg – Malbun*. (Triesenberg)
- Liechtensteiner Alpenverein ed., 1988: *Unsere Berge; Festschrift zur Ausstellung über unsere Bergwelt* (Triesenberg)
- Steiner, W., 1989: *Steg – Historisch wertvolle Siedlungsform im Alpenraum*. In: Bergheimat. Jahreschrift des Liechtensteiner Alpenvereins
- Tschanz, C., 1999: *Spätmittelalterliche Weidewirtschaft im Gebiet von Liechtenstein im Wandel*. In: Bausteine zur liechtensteinischen Geschichte . Chronos (Zürich)
- Wickli, B., 1999: *Die Walser am Triesenberg und ihre Wirtschaftsform*. In: Bausteine zur liechtenstischen Geschichte. Chronos (Zürich)

## 6.3 WEITERE GRUNDLAGEN

Mündliche Mitteilungen und Gespräche:

Jürgen B. Kühnis. Amphibien und Reptilien. 2002 ,

Gespräche mit Joseph Schädler , Hubert Sele, Roberto Trombini, Florin Frick

## 7 ANHANG

### 7.1 PLAN MIT NUMMERIERUNG DER GEHÖLZE UND EINZELBÄUME

Auf diesem Plan sind mehr Nummern vermerkt als im Kapitel 3 aufgeführt. Dies liegt darin begründet, dass nicht alle aufgenommenen Gehölze und Einzelbäume als schützenswert eingestuft wurden.



Karte 0: Nummerierung Einzelbäume

Rückseite Karte

## Feld- und Ufergehölze

Nr.	Beschreibung	Lage	nach Art.	Begründung
1	Lichtes Legföhrengewüch (Wald), vereinzelt Fichte, Lärche, typische, artenreiche Alpenflora (alt)	zw. Bachverbauung und Weg	5b, 6d	Alter, Dorfcharakter
2	Lichtes Legföhrengewüch, artenreiche Alpenflora (alt)	Strassenkurve	5b, 6d	Alter, Dorfcharakter
3	Lichtes Legföhrengewüch, artenreiche Alpenflora (alt)	Böschung, Sportplatz / Strasse	5b, 6d	Alter, Dorfcharakter
4	Lichtes Legföhrengewüch, artenreiche Alpenflora (alt)	Böschung, Parkplatz / Strasse	5b, 6d	Alter, Dorfcharakter
5	Lichtes Legföhrengewüch, artenreiche Alpenflora (alt)	Böschung, Parkplatz / Strasse	5b, 6d	Alter, Dorfcharakter
6	Lichtes Legföhrengewüch, artenreiche Alpenflora (alt)	Böschung, Parkplatz / Strasse	5b, 6d	Alter, Dorfcharakter
7	Baumhecke, vorw. Fichten, Lärche, Bergahorn, Alpenflora (gepflanzt)	Böschung, Parkplatz		
8	Baumhecke, vorw. Fichten, Lärche, Bergahorn, Alpenflora (gepflanzt)	Böschung, Parkplatz		
9	Baumhecke, vorw. Fichten, Lärche, Bergahorn, Alpenflora (gepflanzt)	Böschung, Parkplatz		
10	Lichtes Wald, Legföhre, Fichte, Lärche, typische, artenreiche Alpenflora (alt)	zw. Weidewall und Strasse	5b, 6d	Alter, Dorfcharakter
11	Niederer Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	5b, 6d	Alter, Lage am Bach
12	Niederer Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	5b, 6d	Alter, Lage am Bach
13	Niederer Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	5b, 6d	Alter, Lage am Bach
14	Niederer Gehölz, vorw. junge Fichte und Legföhren, vereinzelt Lärche und Bergahorn, artenreiche Krautschicht	Bachbegleitend / Parkplatz	5b, 6d	Alter, Lage am Bach