



SCHÜTZENSWERTE  
OBJEKTE, LEBENSÄÄUME und LANDSCHAFTEN  
innerhalb der SIEDLUNG

**GEMEINDE TRIESENBERG**

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

**Malbun und Steg sind in einem separaten Bericht behandelt**

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

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung (alle Gemeinden)</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 .....	3
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 Triesenberg</b> .....	<b>47</b>
2.1	Bestehende Inventare und Festsetzungen.....	47
	Karte 1 : Bestehende Inventare und Festsetzungen .....	48
2.2	Landschaft – Entwicklung, Struktur und Charakter .....	49
	Karte 2: Interpretation Landschaft .....	57
2.3	Objekte und Lebensräume .....	58
	Karte 3: Objekte und Lebensräume .....	60
<b>3</b>	<b>Schützenswerte Landschaften, Objekte und Lebensräume in Triesenberg</b> .....	<b>61</b>
3.1	Landschaften .....	61
3.2	Objekte und Lebensräume .....	62
3.3	Landschaftsschutzgebiete .....	64
	Karte 4: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung .....	65
<b>4</b>	<b>Potentiale zur Entwicklung von wertvollen Objekten, Lebensräumen und Landschaften in Triesenberg</b> .....	<b>66</b>
4.1	Allgemeine, nicht ortebezogene Potentiale .....	66
4.2	Gemeindebezogene Potentiale .....	67
<b>5</b>	<b>Vorschläge zur Umsetzung</b> .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.1	Gesetzliche und planerische Möglichkeiten .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.2	Andere Mittel der Umsetzung .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.3	Zu guter Letzt .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
<b>6</b>	<b>Quellen und Literatur</b> .....	<b>76</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>79</b>
7.1	Plan mit Nummerierung der Gehölze und Einzelbäume .....	79

# 1 EINLEITUNG (ALLE GEMEINDEN)

## 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 erfolgten 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

Zu diesem Bericht gibt es einen Anhang, der detailliertere Angaben zu den Aufnahmen im Gelände und eine Detaillierung der Bewertungskriterien enthält. Er ist beim AWNL einzusehen.

## 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

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 Nigsch 1993: Bestand Wald- und Feldgehölze
- Liste der Denkmalgeschützten Gebäude, Plan der archäologischen Perimeter (HBA, LLV)

### Gemeindeebene

Verwendete Kartierungen, Texte, Pläne, Bilder, Fotos:

- *Ortsbildinventar Triesenberg.* Denkmalschutzkommission der Fürstlichen Regierung ed. 1988/9
- *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

## 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)

- a) alle einheimischen Pflanzen- und Tierarten, deren Populationen sowie genügend grosse, untereinander vernetzte Lebensräume, welche geeignet sind, deren Lebewesen langfristig zu erhalten;
- b) naturnahe oder kennzeichnende Natur- und Kulturlandschaften;
- c) Landschaftsstrukturen und Verbindungselemente, welche zur Vernetzung der Lebensräume beitragen;
- d) 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;
- e) 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>1</sup> wie folgt festgehalten:

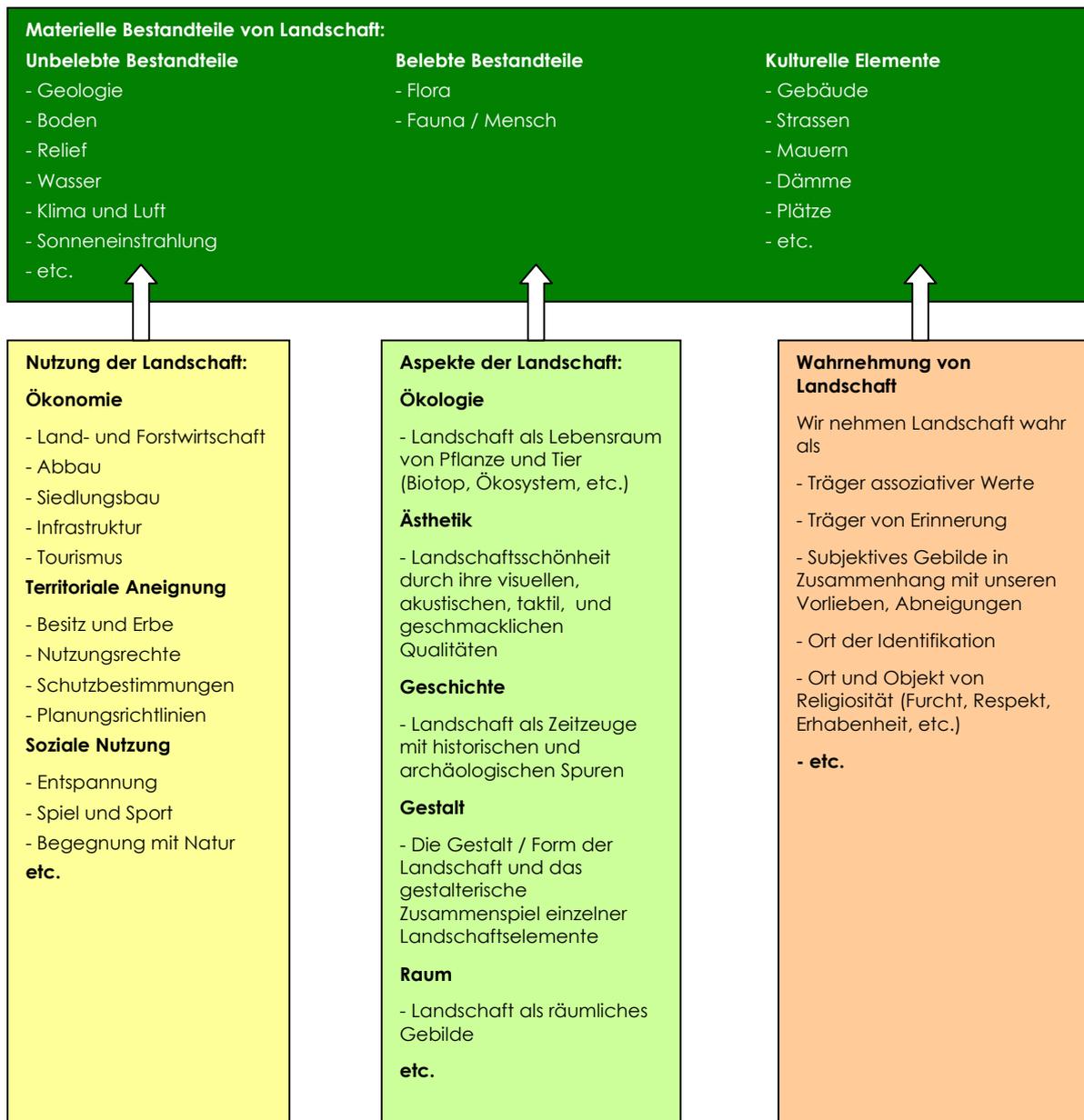
**„Landschaft bezeichnet ein Gebiet, wie es vom Menschen wahrgenommen wird, dessen Charakter das Ergebnis der Wirkung und Wechselwirkung von natürlichen und/oder menschlichen Faktoren ist.“**

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>1</sup> European Landscape Convention, Council of Europe, Florence 2000, Übersetzung aus dem engl. nb

Die folgende Graphik soll diese Definition der Landschaft verdeutlichen<sup>2</sup> :



<sup>2</sup> Graphik N. Bolomey

## Siedlung und Landschaft

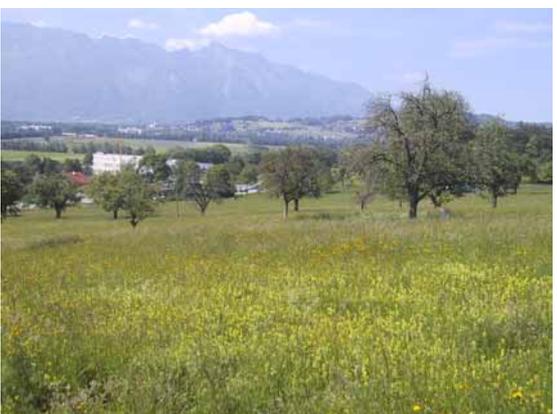
Landschaft ist nicht das, was übrig bleibt, wenn man alle bebauten Gebiete wegzählt. Die Landschaft schliesst die Siedlung mit ein. Siedlung ist nichts anderes als eine intensive, sehr prägende Nutzung der Landschaft an einem bestimmten Ort. Sie ist Teil der Landschaft. Die Landschaft läuft unter der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

### 2.1 BESTEHENDE INVENTARE UND FESTSETZUNGEN

#### Inventar der Naturvorrangflächen 1992/1998

##### Biotope

- B 3.1 Heumad-Zipfel-Räckholtera, trockene Magerwiesen
- B 3.3 Wangerbärg-Hubel-I der Schluacht, trockene Magerwiesen
- B 3.7 Silumberbord-Alpelti-Trischel, trockene Magerwiesen
- B 3.8 Masescha-Ufem Stei, trockene Magerwiesen

##### Landschaftsschutzgebiete

- L 2.5 Gletti, I den Erla, Nasshaka, Eichholz, Räckholtera
- L 3.1 Fromahus, Mattla
- L 3.3 Vorder-, Hinderprufatscheng, Mitu, Masescha, Ufem Stei, Gnalp, Parmezg, Trischel, Silum, Färcha, Bargälla
- L 3.4 Hinderegga, Hubel, Täscherbord, Underem Bord, Wangerbärg

##### Naturdenkmale

- N 0362 Feuchtgebiet
- N 0382 Trockenmauer

##### Festgestellte Veränderungen

- Die Verluste von Magerwiesen und die Andüngung sind zumindest für das Gebiet B 3.7 Silumberbord-Alpelti-Trischel offensichtlich, doch wurde keine vergleichende Beurteilung gemacht. Die Flächenverluste an Magerwiesen in Triesenberg wiegen schwer, denn die Gemeinde trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt trockener Magerwiesen in Liechtenstein.

#### **Magerwieseninventar**

Magerwiesen sind vor allem bezeichnet für das Gebiet Silum, für zwei Flächen im Wangerbärg und je eine in Gruaba und Üerlichboda.

#### **Rechtswald**

Rechtswaldabgrenzungen zur Bauzone in Triesenberg sind für Waldränder im Fromahus, Rota Boda, Masescha sowie um die Siedlung des Dorfkerns und im Wangerbärg gegeben. Weitere Wälder und grössere Feldgehölze sind im Gebiet der Sportanlage, bei Bleika, im Rota Boda, in Masescha und bei Boda-Burkat als Rechtswald festgesetzt.

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

Im ganzen Gebiet sind einzelne weitere Wälder und Feldgehölze als Forstwirtschaftliche Zone ausgeschieden und unterstehen dem Waldgesetz.

Zudem sind vereinzelt Baumgruppen im Zonenplan vermerkt (welche jedoch in der Bauordnung nicht erwähnt sind).

### **Einzelkartierungen**

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

### **Denkmalschutz**

Diverse Gebäude stehen unter Schutz, hingegen sind bis heute keine Gebäudeumgebungen, Landschaften oder Gärten als Denkmale geschützt.

### **Feldbegehung**

Die Aufnahme der Objekte und Lebensräume erfolgte am 12. und 13. Juni 2002.

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 im Massstab 1:10'000 digitalisiert und daher nicht parzellenscharf!

## 2.2 LANDSCHAFT – ENTWICKLUNG, STRUKTUR UND CHARAKTER

### Lage, Geologie und Boden

Grosse Teile des Triesenberg sind geprägt durch einen der grössten Bergstürze der Alpen, welcher durch den Rückzug des Rheingletschers vor rund 12'000 Jahren ausgelöst wurde. Der Blockschutt des Bergsturzes bildet den Untergrund von Wangerbärg / Lavadina bis nach Waldi und Gschind. In diesem sehr bewegten Gebiet lassen sich drei Bereiche unterscheiden:

- Beim ehemaligen Abrissrand des Bergsturzes findet man wenig geneigte bis ebene Partien (Gnalpnerebni – Parmezg sowie Lavadina Boda).
- Zwischen Triesenberg und Triesen lässt sich eine Hangkante ausmachen, wo der Hang steiler abfällt (dieser ist auch stärker bewaldet).
- Dazwischen liegen die meist mässig steilen Hänge, Hügel, Mulden und Kuppen, welche offener und lediglich an den kurzen, steileren Hängen bewaldet sind.

Der Triesenberg ist auch heute noch vielerorts in Bewegung (Rutschungen, Sackungen).

Nördlich des Bergsturzgebietes schliessen zwei vom Rheingletscher geformte Moräneebenen an; Masescha und Rotaboda – Fromahus. Runde, sanft geschwungene Geländeformen sind bezeichnend für dieses Gebiet, es entsteht der Eindruck zweier quer zum Hang verlaufender Mulden. Eratische Felsblöcke und ein kleiner Moränenwall bei Masescha sind sichtbare Zeugen der Vergletscherung. Gegen Vaduz werden die Moräneflächen von felsigen Flysch-Schichten abgeschlossen, welche markant den Übergang zum bewaldeten Hang bilden.

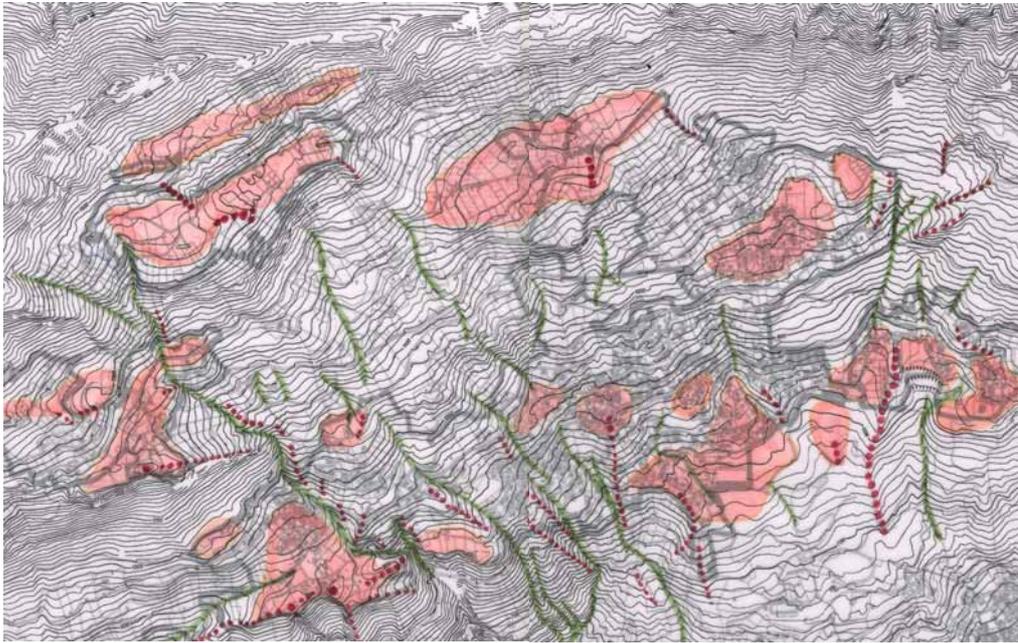
Oberhalb Masescha liegt Silum, welches unterhalb dem Abrissrand auf einer Sackungsmasse angesiedelt ist. Diese Sackungsmasse besteht aus Gehängeschutt. In der oberen Partie sowie als Abschluss am tiefsten Punkt stehen felsige Partien.

Der Grat oberhalb Triesenberg (Alpspitz – Silum – Chrüppel) besteht aus Felsschichten welche in ihrer Verschiedenartigkeit den Übergang von Ostalpinen zur Penninischen Decke aufzeigen.

Die Böden im Triesenberg sind von der vielgestaltigen Geologie sowie dem bewegten Relief geprägt. Steile Partien der Gehängeschutt und des Bergsturzes sind karg und aus grobem Material – hier wachsen meist Gehölze. Die flacheren Bereiche des Gehängeschutt (z.B. Silum) sind ebenfalls karg und wurden oft als Weiden genutzt. Tiefgründigere Böden konnten in Mulden und Senken des Bergsturzes sowie der Moräneflächen entstehen – hier wurde stellenweise auch Ackerbau betrieben.



## Landschaftsraum und Relief



Relief Triesenberg: Rosa sind ebene und sanft geneigte Flächen (Böda); rot gepunktet sind Kreten; grün sind Täler; Steillagen sind durch die Verdichtung der Höhenkurven gut zu erkennen. Grau unterliegend ist die Karte von Triesenberg mit der schwarzen Umrisslinie des Bearbeitungsgebietes.

Charakteristisch im Triesenberg sind die ‚Böda‘ – sanft geneigte, geschwungene oder ebenen Flächen oder Mulden. Sie weisen meist tiefgründigere Böden auf als steilere Flächen, beinhalten auch feuchtere Lagen (ehemalige Rieder, Hangmoore), sind oft windstilller als die umgebenden Hänge und wärmespeichernd. Auf diesen Flächen begann einst die Siedlung und landwirtschaftliche Tätigkeit und auch heute noch liegen die Zentren traditioneller Siedlungsbereiche dort.



Im Boda (Lavadina) mit seitlicher Kreta



Gnalp ‚mit steiler, bewaldeter Geländekante gegen das Rheintal

Böda sind umgeben von steileren Lagen, die je nach Neigung und Beschaffenheit bewaldet sind und damit diese auch räumlich von der Umgebung trennen oder sie sind mit Wiesen bedeckt. Dann bilden der Boda und der steilere Hang einen sanften Übergang. Täler mit Bächen sowie Kreten / Bergrücken strukturieren den gesamten Triesenberger Hang.

Da nur wenige Bereiche im Triesenberg bewaldet sind (die Triesenberger Walser haben beim Roden ganze Sache geleistet) und der sanfte Hang sehr exponiert ist, ist das Relief sozusagen der einzig räumlich wirkende Landschaftsfaktor. Das Relief ist somit das wichtigste Element der Triesenberger Landschaft.

## Gewässer

Eine hohe Dichte an kleinen Gewässern und Quellaustritten ist bezeichnend für das Felssturzgebiet. Die meisten Quellen sind heute gefasst, viele Bäche gebändigt, umgeleitet oder verrohrt. Die Gründe dafür sind zum Teil in wirtschaftlicher Nutzung (Mühlbach) und in der Hangsicherung (Rutschungsentwässerung) zu finden. Vor allem die Wiesenbäche sind verschwunden; in den (steileren) Waldgebieten sind noch mehr Bäche vorhanden, doch sind auch diese meist verbaut. Nur das Relief mit seinen durch Bäche geformten Tälchen und teils markanten Geländerippen zeugt noch vom Gewässerreichtum des Triesenberg.

## Strukturen, Grenzen, Besitz und Nutzung

Das Gebiet der Gemeinde Triesenberg weist Flurnamen auf, die auf eine Nutzung lange vor der Einwanderung der Walser schliessen lässt. Die heutige Kulturlandschaft mag Spuren dieser Zeiten aufweisen, sie sind jedoch nur dann erkennbar, wenn auch das Wissen um die historischen Nutzungen vorhanden ist.<sup>3</sup>

Die Walser wanderten im 13. Jahrhundert in Liechtenstein ein und siedelten sich oberhalb Triesen an. Sie waren Viehwirte und begannen das ihnen von der Herrschaft gewährte Land zu roden und als Wiesen und Weiden zu nutzen. Die Walser sind bekannt dafür, dass sie so viel als möglich rodeten, damit sie die maximale Fläche als Wiese und Weide nutzen konnten. Denn je mehr Gras einer hatte umso mehr Vieh konnte er halten. An dieser Nutzung änderte sich bis ins 19. Jahrhundert kaum etwas.



Maximal gerodete Flächen zur Wiesen und Weidenutzung (Heberkarte 1721)

Die Walser nutzten den grossen Teil ihrer Flächen in Einzelwirtschaft. Jeder Bauer mit Vieh hatte seine Wiesen und Hütten auf jeder Höhenstufe und bewirtschaftete diese auch selber. Nur der Wald und die Weiden, einst auch die Waldweiden, wurden gemeinschaftlich genutzt. Aus dieser Tatsache entstanden die vielen Trennmauern (stellenweise auch nur Zäune = Scheia) Wiese/Weide oder Wiese/Wald(-weide), die noch heute als Relikte im ganzen Gebiet von Triesenberg zu finden sind.

---

<sup>3</sup> Forschungsbedarf



Scheia / Zaun<sup>4</sup>



Mauer zwischen privater Maiensäss-wiese und gemeinschaftlich genutztem Wald oberhalb Silum

Die individuelle Nutzungsweise der Wiesen ist heute nur noch auf Silum, im Malbun und Steg erhalten. Die wenigen erhaltenen Hütten sind Relikte dieser Nutzungen, auch das Flickmuster der unterschiedlich gemähten Wiesen zeigt im Sommer noch diese traditionellen Wirtschaftsweisen.

Bis vor wenigen Jahren waren im Triesenberg auf den etwas tiefgründigeren Böden noch Äcker zu finden. Ob noch Relikte der traditionellen Bestellung dieser Felder am Hang (ausebnen durch jährliches Herausbringen der Erde vom unteren Feldrand) vorhanden sind, konnte in dieser Arbeit leider nicht festgestellt werden. Es wäre jedoch kulturgeschichtlich sehr interessant, gewisse Spuren dieser bei uns ausgestorbenen Wirtschaftsweisen zu erfassen und erhalten.



Beispiel für Felder im Obergoms, Wallis

Die Wirtschaftsweisen, Nutzungs- und Besitzrechte der Triesenberger waren über Jahrhunderte konstant. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wurden sie jedoch von moderneren Wirtschaftsweisen beeinflusst und schrittweise angepasst – oft von oben verordnet wie die Aufgabe der Einzelsennerei („Zämmaschütli“ 1880er Jahre) zeigt.

Die Grundstücksmelioration in den 1960er Jahren<sup>5</sup> veränderte das Landschaftsbild nachhaltig. Es wurden vermehrt Wirtschaftsstrassen gebaut und damit Zugänglichkeit der Landschaft intensiviert. Die Bewirtschaftung mit Maschinen wurde ermöglicht, das intensivere Düngen mit dem Güllewagen und die bauliche Veränderung der Landschaft in einem bisher unbekanntem Masse.

<sup>4</sup> Aus ‚Vaduzer Wald‘ Broggi 1981

<sup>5</sup> Triesenberg 1978

## Wege und Strassen

Die traditionelle Viehwirtschaft der Walser war so aufgebaut, dass das Gras immer dort gelagert und verfüttert wurde, wo es anfiel. Dies hatte zur Folge, dass man das Vieh in einem bestimmten Rhythmus zu den verschiedenen Wiesen und Weiden treiben musste. Es gab dementsprechend sehr viele Fusswege im Triesenberg – Fahrwege waren jedoch nicht notwendig.

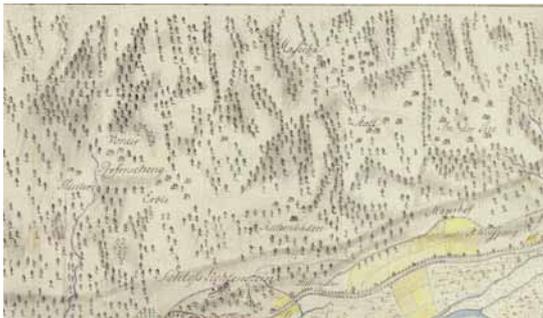
Die erste fahrbare Erschliessung scheint die 1867 fertiggestellte schmale Strasse von Vaduz über Meierhof nach Triesenberg – Steinort – Lavadina – Kulm bis zum Steg gewesen zu sein. 1872 wurde eine zweite Verbindung von Vaduz über Frommenhaus – Rotenboden nach Gnalp erstellt. In Silum wurde um 1880 eine einspurige Strasse (Foppa – Gaffei – Bargella) erbaut (sie wurde 1968 geteert). Zum Ende des 19. Jahrhunderts entstanden zahlreiche unbefestigte Wirtschaftswege zum besseren Gebrauch landwirtschaftlicher Maschinen. 1925 entstand die heutige Schlossstrasse.<sup>6</sup> Der Strassenbau erfolgte parallel zur Entwicklung des Fremdenverkehrs.

Die Strassen, die vor den 1980er Jahren gebaut wurden, zeichnen sich durch eine grosse Sensibilität bei der Einpassung ins Gelände aus. So wurden sie zu einem qualitätsvollen Zeichen der Moderne und Teil der Kulturlandschaft Triesenberg.

Wichtig sind heute die kaum erschlossenen Gebiete. Dort, wo auch heute noch keine breiten Strassen die Wiesen- und Weideflächen durchschneiden ist das ursprüngliche Triesenberg am besten zu erleben und man kann sich vorstellen, wie eine strassenfreie Landschaft gewirkt haben muss.

## Siedlung

Um 1280 liessen sich Walser in den zu diesem Zeitpunkt unbewohnten oberen Gebieten der heutigen Gemeinde Triesenberg nieder (Parmetzg, Masescha, Silum, Gurtenalp, Guflina, Gnalp). Anfangs handelte es sich vermutlich um einzelne, verstreut liegende Höfe mit abgesetzt gelegenen Wirtschaftsbauten. Diese Streubauweise war Ausdruck der herrschenden transportlosen Viehwirtschaft.<sup>7</sup> Erst im 18. Jahrhundert scheint eine verstärkte Bildung von Weilern begonnen zu haben.



In der Koeffel Karte von 1756 sind bereits viele der Weiler mit Namen genannt.

Masescha mit seiner auf der Karte von 1721 abgebildeten Kapelle scheint lange eine zentrale Rolle der Siedlung gespielt zu haben. Im Laufe der Zeit verschob sich das Schwergewicht immer mehr nach unten und der Jonaboden wurde allmählich zum

---

<sup>6</sup> Triesenberg 1978

<sup>7</sup> Albertin 2002

zentralen Ort<sup>8</sup> – 1768 entstand dort die erste Pfarrkirche. Heute besteht Triesenberg aus 16 Weilern von unterschiedlicher Grösse. Die letzten Weiler entstanden bei Rodungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts (Täscherloch und Rütelti).<sup>9</sup> Im Jonaboden sind alle zentralen Funktionen versammelt: Kirche, Gemeindeverwaltung, Pfarrhaus, Schule, Post, etc.

Seit Ende des 19. Jahrhunderts der Tourismus seine Anfänge nahm, veränderte sich auch die Siedlungsstruktur des Triesenberg. Erste Berg- und Kurhäuser wurden gebaut (Sücka 1887, Masescha 1890, Gaflei 1872) , und Strassen kamen hinzu. Die Ferienhäuser entstanden mehrheitlich zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Das Kurhaus Silum wurde im 1. Weltkrieg, die Ferienhäuser mehrheitlich vor 1950 erstellt, die touristische Nutzung war und ist jedoch marginal.

Eine Entwicklung, die den Triesenberg noch viel stärker prägte als der Tourismus, war der wachsende Wohlstand im Tal. Von 1950 bis 1977 hatte sich die Einwohnerzahl im Triesenberg verdoppelt und seitdem geht der Zuwachs noch rasanter einher. Die Suche nach exklusivem Wohnraum führte seit den 1980er und 90er Jahren immer mehr Bewohner in den Berg. Die Bebauung vergrösserte sich rasch und dies während mehrerer Jahrzehnte ohne Zonenordnung.

Heute ist der Zonenplan und die Bauordnung in Kraft und strukturiert zusammen mit der um 2001 erhobenen Gefahrenkarte die Bebauung.

#### *Neue Siedlungsgebiete; Bergsturzgebiet*

Weite Teile des Hangs um Jonaboda, Lavadina und Wangerbärg sind heute stark bebaut. Die Erschliessung ist dementsprechend dicht. Vereinzelt gelang es dabei bestehende landschaftliche Werte in die Überbauung einzubeziehen. Meist sind jedoch Feldgehölze, Einzelbäume und Obstbäume verschwunden und die Topographie wurde stark verändert (Stützmauern, Garagentore, etc.).

Die ehemals strukturreiche Landschaft mit Einzelbäumen, Obstbeständen, Feldgehölzen, bestockten Weiden und Waldungen, Quellfluren, Weiden, Trockenwiesen und Rebparzellen ist heute eher monoton und strukturarm.

#### *Neue Siedlungsgebiete: Moränelandschaft*

Der Landschaftsraum ist geprägt durch die runderen Geländeformen und die markante räumliche Einfassung durch die Wälder der Felsbänder. Die Bebauung auf Rotaboda fügt sich gut in die Landschaft ein. Bei der Überbauung verschwanden jedoch Hecken, Einzelbäume und Obstbäume, es wurde stark ins Relief eingegriffen.

Masescha ist nur spärlich bebaut, trotzdem bilden die Bauten durch ihre Anordnung ein amorphes Siedlungsfeld.

#### *Neue Siedlungsgebiete; Berggebiet (Silum, Bärg, Foppa)*

Der Charakter dieser Gebiete wird durch die Höhenlage und die Nutzungsgeschichte mitbestimmt: Es finden sich Fichtenwälder, artenreiche, teilweise mit Fichten bestockte Weiden, blumenreiche Bergwiesen an weniger steilen Lagen, Magerwiesen, anstehender Fels und Felsblöcke, alte unverputzte Steinbauten und freistehende Steinmauern als Weidegrenze (teils verfallen) und Wildbäche.

Auch in diesen entlegenen Gebieten wurden vereinzelt neue Überbauungen erstellt. Wenngleich der Charakter des Gebietes weitenteils noch erhalten ist, droht dieser doch durch die schleichende Veränderung mit der Siedlungstätigkeit (Gebäude und Gärten,

---

<sup>8</sup> Alle Angaben: Zwiefelhofer 1996

<sup>9</sup> Triesenberg 1978

Mehrverkehr...) beeinträchtigt zu werden. Dieses Gebiet eignet sich zur Erholung - von einer weiteren Besiedlung ist abzusehen.

### **Siedlungsränder und Sichtachsen**

Solange die Siedlungsentwicklung im Triesenberg nur innerhalb der Weiler auf den Böda stattfand, stellte sich das Problem der Siedlungsränder nicht. Doch seit sich die Siedlung frei über Hangflächen, Kuppen, Täler und Mulden ausbreitet, ist die Frage nach einer Begrenzung sehr wichtig geworden. Bereits sieht man von Maschlina aus die bebauten Hangkanten des Triesenberg, was einst durch die Logik der Landschaft mit ihren bewaldeten Steilhängen unmöglich war.



Bauten bleiben diskret hinter den Hügelkuppen sodass man die Siedlungsfläche vom Tal aus nicht wahrnimmt



topographische und durch den Wald bedingter hinterer Siedlungsrand

Innerhalb des Triesenberg gibt es immer wieder die Möglichkeit, von einem Siedlungsgebiet in ein anderes zu sehen. Da fallen exponierte Lagen, die eigentlich frei von Bebauung gehalten werden sollten, plötzlich ins Auge. Es sind die landschaftlich empfindlichen steilen Hänge, die die Böden (Böda) umgeben und die Distanz von einem Weiler zum nächsten garantieren. Diese Flächen trennen die bebauten Flächen, gliedern die Siedlung und lassen uns die Logik der Triesenberger Landschaft verstehen. Wären sie alle bebaut, es würde ein unverständlicher Siedlungsbrei entstehen.

### **Vegetation**

Die Weiler bestanden nicht nur aus Gebäuden sondern auch aus Gärten, Obstgärten und kleinen Äckern (v.a. Kartoffeln). Diese Elemente unterscheidet die übers ganze Jahr bewohnten Häuser von den Maiensäss und Alpbäuden, die keine Gärten aufweisen.

In den letzten Jahren wurde die ackerbauliche Nutzung aufgegeben und die Rebparzellen vernachlässigt, so dass viele Mauern eingewachsen sind. Einzelne obstbewachsene Parzellen existieren noch, doch ist es eine Frage der Zeit, dass auch diese mit der Bebauung verschwinden.



Höchstgelegener Obstgarten auf Masescha



Obstgarten beim ehemaligen Schulhaus (Eberle 1992)



Acker in der Lavadina



Reste eines Gartens



Obstgärten auf Rotaboda

Die Triesenberger Landschaft ist insgesamt geprägt von offenen Wiesen. Gehölze kamen durch die intensive Rodungstätigkeit der Walser nur entlang der Gewässer und an steilen, felsigen Orten vor. Die Wälder wurden bis ins 19. Jahrhundert als Weiden, zur Laub- und Holzgewinnung genutzt. Initiativen gegen die (Über-) Nutzung gab es immer wieder, wirklich durchgesetzt hat sich das Verbot der Beweidung des Waldes erst im 20. Jahrhundert. Die locker mit Gehölzen bestockte Weiden sind bis heute stellenweise erhalten.



Die Wälder sind heute nicht mehr so sehr durch die landwirtschaftliche Nutzung bedroht. Vielmehr sind sie stellenweise sogar im Vormarsch, wo Weiden und Wiesen nicht mehr gepflegt werden. Feldgehölze sind zu kleinen Wäldern ausgewachsen, steilere Weiden

durch Nutzungsaufgabe verbuscht und bei den bestockten Weiden hat der Gehölzanteil zugenommen. Der zufällige Verlauf dieser Verwilderung ist für die Erhaltung der historischen Kulturlandschaft nicht eben förderlich, ökologisch besteht die Gefahr, dass wertvolle magere Wiesen durch die Verbuschung verschwinden. Gerade in einer offenen, mosaikartigen Landschaft wie dem Triesenberg sollte dieser Gefahr durch gezielte Pflege entgegengewirkt werden.

Um Masescha, Silum und oberhalb von Gnalp sowie vereinzelt an steileren Hängen zwischen Gnalp und Jonaboden verlaufen die Übergänge zwischen Offenland und Wald der bestockten Weiden wegen auch heute noch fließend. In den höheren Lagen erscheint die Dichte an Gehölz teils so hoch, dass die bestockten Weiden aus der Ferne wie Wald wirken.

Trockene Magerwiesen sind durch Düngung in produktiveres Grünland umgewandelt worden. Fast gänzlich verschwunden sind die Hangbäche im Bereich des Offenlandes und mit ihnen die Ufergehölze. Gleiches gilt für die Quell- und Hochstaudenfluren.

## KARTE 2: INTERPRETATION LANDSCHAFT

### Historische Kulturlandschaft

- Historische Siedlungskerne
- Relikte Grünstrukturen
- Spuren im Relief
- Spuren in der Landschaftsstruktur

Siedlungsgebiete des 18. und 19. Jahrhunderts (nicht später als 1840)  
 Reste historischer Nutzungen und Vegetationen (Wiesen, Weiden, Obstgärten, Alleen, etc.)  
 Bei Feldaufnahmen gefundene Spuren historischer Landschaftselemente wie Bäche, Wege, Dämme, etc.  
 Durch Planüberlagerungen ermittelte Landschaftselemente, die zwar verschwunden sind, deren Lage jedoch in heutigen Parzellengrenzen, Strassenverläufen, etc. tradiert ist.

### Relief

- Bedeutsames und sensibles Relief

Gebiete und Linien, die aus topographischer und geologischer Sicht bedeutsam sind und entscheidend zur Lesbarkeit der Landschaft beitragen.

## 2.3 OBJEKTE UND LEBENSÄÄUME

### Trockene Magerwiesen

In Triesenberg sind trotz der Verluste stellenweise noch ausgedehnte trockene Magerwiesen vorhanden. Hier sind denn auch noch Pflanzen- und Insektenarten anzutreffen, welche aus anderen Gegenden verschwunden sind. Die mageren Wiesen liegen meist etwas abgelegen in der Umgebung Triesenbergs. Gegen die Siedlung hin sind Magerwiesen selten und nur kleinflächig vorhanden.

Der Hang in Triesenberg ist geomorphologisch abwechslungsreich mit Tälchen, Mulden und Kuppen. Auf letzteren sind verschiedentlich weitere ökologisch wertvolle, relativ magere Stellen vorhanden. Zudem sind um die vorhandenen Magerwiesen noch weitere blütenreiche, relativ magere Matten und Weiden vorhanden.

Die verbliebenen kleineren Magerwiesen gegen die Siedlung, weitere relativ magere Stellen, sowie die Säume entlang von Feldgehölzen, Wald- und Wegrändern sind sehr bedeutend für die Vernetzung der grösseren Magerwiesen am Hang. Die Vernetzung scheint aufgrund der Beobachtungen für viele mobilere Arten (bspw. Zauneidechse, Wachtelweizen-Schneckenfalter) intakt zu sein. Inwiefern dies auch für Arten wie den Himmelblauen Bläuling (Tagfalter), Heuschrecken (bspw. Warzenbeisser) und Käfer zutrifft ist ungewiss. Insbesondere im Kern der Siedlung kommt dem Erhalt der Trockenmauern und der extensiven Pflege der Wegränder eine grosse Bedeutung zu.

### Feldgehölze, Hecken und Ufergehölz

Viele Feldgehölze in Triesenberg liegen an Hangkanten, auf Kuppen und kleinräumigen Kreten. Sie gliedern und prägen verschiedene Landschaftsräume am Hang. Meist dominieren Bergahorn, Feldahorn und Esche. Vereinzelt sind Linde, Kirsche, Buche, Eiche, Mehlbeere und Nadelbäume vorhanden. Grösstenteils sind in den Feldgehölzen wenig alte Bäume zu finden. Dies mag unter anderem an der Pflege und Nutzung der Gehölze liegen (auf Stock setzen zur Holzgewinnung). Lineare Hecken auf Parzellengrenzen wurden lediglich zwei festgestellt.

Intakte Säume entlang von Feldgehölzen und Waldrändern sind nur vereinzelt gegeben. Dieses Defizit wiegt umso schwerer da extensiv gepflegten Säumen eine wesentliche Rolle in der Vernetzung zukommt.

Nur sehr vereinzelt sind bachbegleitende Gehölze vorhanden, da die Bäche innerhalb des Bearbeitungsgebiets grösstenteils eingedohlt sind (vgl. 3.5).

Im Gebiet Silum-Masescha-Gaflei sind mit Fichten bestockte Wiesen gegeben (vereinzelt auch Bergahorn, Lärche, Mehlbeere). Im Allgemeinen ist die Beschattung der teils relativ mageren Weiden und Wiesen durch die Zunahme und das Auswachsen der Bäume übermässig geworden.

### Obstgehölz

In Triesenberg finden sich die wahrscheinlich höchstgelegenen Obstbäume des Landes. In Masescha wurden vereinzelt Obstbäume auf 1230m festgestellt. Je tiefer man sich in Triesenberg aufhält, desto mehr Obstgärten sind anzutreffen. Am meisten Obstgehölz ist unterhalb des Dorfes (Litzi-Halda) vorhanden.

Die Obstbaumkultur in Triesenberg wird durch die hohe Wärmeeinstrahlung am Hang begünstigt. Trotzdem sind auch in den niederen Lagen (800m.ü.M.) Triesenbergs die Obstanlagen gegenüber dem Rheintal benachteiligt.

Vereinzelt sind teils sehr alte, wertvolle Obstbäume anzutreffen, und es wurden in den letzten Jahren auch wieder junge Bäume angepflanzt. In allen Gebieten sind die Obstgärten jedoch licht geworden.

Das Muster der ursprünglichen Verteilung in Triesenberg ist trotz der Zerstückelung durch Bautätigkeit noch ablesbar. Insbesondere in den unteren Höhenlagen sind die Obstgärten in Triesenberg ökologisch wertvoll.

### **Riedwiesen und Quellfluren**

Bei der Begehung wurde nur eine Feuchtwiese festgestellt: eine vernässte Mulde in Silum (Ebni), die einzigartig ist (N 0302). Quellfluren und Hangriedflächen wurden dagegen keine (mehr) festgestellt (vgl. 3.5).

### **Fliessgewässer**

Die feine Topographie am Hang wurde durch das Wasser geformt. Auffallend und befremdend ist daher das Fehlen des Wassers an vielen Stellen, da eigentlich Wasser durchfließen sollte. Die Hangbäche wurden innerhalb der Siedlung grösstenteils eingedohlt, verschiedentlich auch noch in den letzten beiden Jahrzehnten, wie der Flurnamenkarte (1979) zu entnehmen ist.

Der Eichholzbach ist der einzige, welcher, bis auf einen eingedohnten Abschnitt, wenig beeinträchtigt und ökologisch besonders wertvoll ist. Bis auf wenige Eindohlungen sind auch die Bäche im Wangerbärg durchgehend offen. Diese sind im oberen Teil stark beeinträchtigt, im unteren renaturiert.

Im Bereich des Siedlungskerns fließen die Hangbäche mit Ausnahme des unteren Teils des Mülbachs (stark beeinträchtigt) eingedohlt. Bei Wäldern sind zwei weitere Abschnitte ökomorphologisch wenig beeinträchtigt.

Die verbliebenen wenig beeinträchtigten und naturnahen Gewässerabschnitte sind sehr bedeutende, mosaikartig eingestreute Lebensräume am Hang. Die Vernetzung der Gewässer ist aufgrund der eingedohnten Bereiche nicht gewährleistet. Im Bereich der Siedlung ist daher das Öffnen verschiedener Fliessgewässer zu prüfen. Insbesondere sind die wenigen eingedohnten Abschnitte des Eichholzbachs und der Bäche bei Wangerbärg zu renaturieren. Unbedingt ist jedoch auch das Öffnen und Aufwerten längerer Abschnitte im Siedlungskern zu prüfen.

### **Einzelbäume, Baumgruppen**

Insgesamt wurden nur wenige alte Bäume in Triesenberg festgestellt. Besonders markant ist ein alter Bergahorn beim Spielplatz im Boda. Zwei ältere Bergahorne stehen bei landwirtschaftlichen Gebäuden in Silum. Zudem wurden ein Buchenpaar, eine Esche und zwei Fichten an landschaftlich prägnanten Stellen auf Geländekuppen vorgefunden. Innerhalb des bebauten Gebiets ist in dieser Hinsicht ein Defizit festzuhalten.

### **Historische Gebäude und Gärten, Trockenmauern**

In der Umgebung alter Gebäude finden sich viele Arten, die sich über die Jahrhunderte auf dort vorhandene Nischen spezialisiert haben (bspw. Fledermäuse, Schwalben, Mauerritzenvegetation).

Vorwiegend im Bereich des alten Dorfkerns Jonaboda sind noch alte, teils intakte Trockenmauern vorhanden (von Rebbau- Terrassierungen und entlang alter Wirtschaftswege). Neue Mauern aus Drahtschotterkörben haben ebenfalls ein

ökologischen Wert, beenden jedoch leider die landschaftlich wichtige lange Tradition der trockenen Steinmauern.

Freistehende Trockensteinmauern finden sich auch als Trennung zwischen Weiden / Wiese und Wäldern / Wiesen. Entlang alter Wege sind trockene Stützmauern zu finden.

### **Die Siedlung als Flickenteppich**

Nebst den wenig erschlossenen Gebieten (Wiesen, Weiden) sind unbebaute Wiesen und Obstgärten auch innerhalb der Siedlung vorhanden. Die Durchlässigkeit ist allgemein gut und erlaubt vielen Bewohnern der mittleren Standorte (mässig trocken bis mässig frisch), Kleinsäugetern und weiteren Arten wie Zauneidechse, Blindschleiche oder Amphibien sich innerhalb der Siedlung zu bewegen und die Siedlung als Lebensraum zu nutzen.

Unversiegelte Flächen innerhalb Triesenbergs sind vor allem bei Hofzufahrten und auf Feldwegen vorhanden.

### **KARTE 3: OBJEKTE UND LEBENSÄUME**

Die Legende des Planes erklärt sich durch die in 1.7 erwähnten Kriterien der Arbeit sowie durch die Detaillierung dieser Kriterien im Anhang.

### 3 SCHÜTZENSWERTE LANDSCHAFTEN, OBJEKTE UND LEBENSÄRÄUME IN TRIESENBERG

#### 3.1 LANDSCHAFTEN

Schützenswert nach Art. 5d und 5e sind die exponierten Hanglagen, Kuppen und Kreten

- um Masescha Kirchlein und die exponierten angrenzenden Hangbereiche



Freizuhaltende Flächen in der Masescha

- um Frommahus (Hindram Wasser, Matla, Engi, Band, Büchel, Steibruch, Schlüachtli)
- Rotaboda:
  - o Forst, Bühl, Gruababüchel, Gruaba, Gruababord, Unter Gruaba
  - o Chumma und Chummastall sowie entlang des Chummabaches
  - o Schlegelegga



Hangflächen Chumma

- Jörlischboda
- Eggalti und die waldnahen Bereiche von Trischel und Bleika

- Im Oberguad und Ufm Bord (Oberguadhald, Oberguad, Hüschi und Ober Hüschi)



Buacha Pramezg



Trennfläche zwischen Boda und Burkat

- Obere Hangflächen Pramezg, Buacha, Im Ort zur optischen Verbindung des Siedlungskernes Lavadina zur Landschaft
- Die Krete um den Boda mit dem Dreieck zwischen der Strasse nach Burkat und der nach Boda sowie die Sichtverbindung Burkat zu dieser Krete hinauf
- Trennende Flächen, Hanglagen, Obstgärten etc. zwischen Steinort und Täscherloch (Gufer)
- Diverse Kuppen und Kreten, die bebauungsfrei bleiben sollten (einzelne sind bereits im ÜG):
  - o ums Kurhaus Silum, Gurahald, im Sium, Foppa in der Masescha, Ifang im Wangerberg, Leitawisbord, Litz, Hinderem Schibabüchel, Kinderschule, Rizlina, ums Chäferloch im Täscherloch

### 3.2 OBJEKTE UND LEBENSÄUME

#### Trockene Magerwiesen

Alle trockenen Magerwiesen sind besonders schützenswert.

#### Feldgehölze, Hecken und Ufergehölz

Die Ahorn-Eschen-Gehölzkompositionen in verschiedenen Landschaftsräumen sind schützenswert. Gleiches gilt für weitere ältere Hecken und Feldgehölze und die wenigen Gehölzstrukturen entlang von Bächen. Alle Gehölze sind einschliesslich ihres Krautsaumes zu schützen.

Beschreibung	Lage	Begründung	Nummer Bestandserfassung (siehe Anhang)
Alte Baumhecke, Esche, Linde, Kirsche, Untergehölz, Saumveg. (Baumgruppe im Zonenplan)	Wiese, Kuppe	Alter, Vernetzung, Dorfcharakter (5b, 5c, 6d)	8

Baumhecke, Bergahorn, Feldahorn, bis 50cm, artenreiches Untergehölz	Wiese, Hangkante	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 13-19) (5b)	19
Baumhecke, Buche, Kirsche, Bergahorn, Untergehölz, Saumveg.	Wiese	Alter (6b)	21
Baumhecke, Esche, Linde, Feldahorn, Ulme, Fichte, bis 50cm, Untergehölz (Baumgruppe im Zonenplan)	Wiese, Wegrand, vor Tockenm.	Alter, Vernetzung (5b, 6d)	28
Ufergehölz, Baumhecke, Bergahorn, Feldahorn, etwas Untergehölz (kürzlich geholt) (Baumgruppe im Zonenplan)	Wiese, Bachmulde	Alter, Lage am Bach (5b, 6d)	31
Baumhecke, Ulme, Bergahorn, Esche, bis 40cm, Untergehölz, Saumveg. (Baumgruppe im Zonenplan)	Wiese, Parzellengr.	Alter, Vernetzung, kulturhistorisch bedeutsame Lage (5b, 5c, 6d)	35
Baumhecke, Ulme, Bergahorn, Esche, bis 40cm, Untergehölz, Saumveg. (Baumgruppe im Zonenplan)	Wiese, Parzellengr.	Alter, Vernetzung, kulturhistorisch bedeutsame Lage (5b, 5c, 6d)	36
Baumhecke, vorw. Eschen, artenreiches Untergehölz, Saumveg., gepflegt	Wiese / Garten, Grat	Alter, Vernetzung, Dorfcharakter (5b, 5c, 6d)	38
Baumhecke, vorw. Eschen, artenreiches Untergehölz, Saumveg.	Wiese, Grat	Alter, Vernetzung, Dorfcharakter (5b, 5c, 6d)	39
Baumhecke, Fichte, Esche, Lärche, Untergehölz, Saumveg. (Baumgruppe im Zonenplan)	Wiese, Hangkante	Alter (6b)	40
Baumhecke, Bergahorn, Feldahorn, bis 30cm, Untergehölz, Saumveg.	Wiese, Grat	Alter, Dorfcharakter (5b)	42
Baumhecke, Bergahorn, Feldahorn, Kirsche, Fichte, bis 30cm, artenreiches Untergehölz, Saumveg.	Wiese, Parzellengr.	Dorfcharakter, Vernetzung (5b, 5c)	43
Baumhecke, Esche, Bergahorn, Birke, bis 40cm, Untergehölz (Baumgruppe im Zonenplan)	Garten / Wiese, Böschung	Alter, Vernetzung (5b, 6d)	44

### Riedwiesen und Quellfluren

Die Feuchtwiese in Silum ist besonders schützenswert.

### Fliessgewässer

Alle nicht eingedolten Fliessgewässer sind besonders schützenswert.

### Einzelbäume, Baumgruppen

Der alte Bergahorn beim Spielplatz, die beiden Bergahorne bei Gebäuden und eine Fichte an prägnanter Lage (alle in Silum) sind schützenswert.

Beschreibung	Lage	Begründung	Nummer Bestandserfassung (siehe Anhang)
Bergahorn 60	Wiese bei landw. Gebäude	Dorfcharakter (5b)	1
Bergahorn, 70	Wiese bei landw. Gebäude	Dorfcharakter (5b)	2
Fichte, 80	Wiese, Kuppe	Alter, prägnante Lage (5b)	4
Bergahorn, 90	Spielplatz	Alter, Dorfcharakter, prägnante Lage (5b)	6

### Weitere Objekte

Alle historischen Mauern (auch die zerfallenen) in Triesenberg sind schützenswert.

### 3.3 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE

Die im Inventar der Naturvorrangflächen vorgeschlagenen Landschaftsschutzgebiete werden dringend zur Umsetzung empfohlen. Einzelne Flächen sollen entlang dieser Gebiete ergänzt werden:

- L 3.3 (Vorder-, Hinterprofatscheng, Mitu, Masescha, Ufem Stei, Gnalp, Parmezg, Trischel, Silum, Färcha, Bargälla)  
Zwei kleine Erweiterungen bei Parmezg und Buacha
- L 3.1 (Fromahus, Mattla)  
Erweiterung Chumma (Hang in der Landwirtschaftszone)
- L 2.5 (Gletti, I den Erla, Nasshaka, Eichholz, Rückholtera)  
Erweiterung an der Hangkante Laitawis

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

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

Die digitalen Daten der Landschaftsschutzgebiete aus dem Inventar der Naturvorrang-Flächen wurden für diese Karte mit den analogen Karten (im Ordner) abgeglichen, um einen höheren Genauigkeitsgrad zu erhalten.

### **Landschaft**

- Schützenswerte Landschaftselemente

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

### **Objekte und Lebensräume**

Nach dem Naturschutzgesetz aufgrund ihrer ökologischen Qualitäten als schützenswert und besonders schützenswert ausgeschiedene Objekte und Lebensräume.

### **Landschaftsschutzgebiete**

Landschaftsschutzgebiete nach Naturvorrangflächeninventar

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

### 4.1 ALLGEMEINE, NICHT ORTEBEZOGENE 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 begrünten 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
  - o Versiegelten Flächen

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

Die landschaftlichen Potentiale bestehen vor allem in

- Geologischen, topographischen und landschaftsräumlichen Qualitäten
- Kulturgeschichtlichen Qualitäten
- Atmosphäre und gestalterischen Qualitäten

Sie vereinen sich zum Charakter eines Ortes und sollen nicht nur als einzelne Elemente, sondern als eben dieser Charakter in Planung und Bauen mit einbezogen werden.

Landschaftliche Potentiale sind sehr sensibel, denn was einmal beeinträchtigt wird, ist kaum 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. Dies kann jedoch jederzeit geändert werden.

Landschaftlich bedeutsame Elemente und Orte können von Bebauung frei gehalten werden. Sie können aber auch in Planung und Gestaltung so einbezogen werden, dass sich ein neuer, sensibler Umgang mit der Landschaft herausbildet. Traditionelle landschaftliche Werte sollen, auch wenn gebaut wird, erhalten und sichtbar gemacht werden, neue Werte können hinzugefügt werden.

## 4.2 GEMEINDEBEZOGENE POTENTIALE

### Landschaftsraum und Relief

Der Landschaftsraum in Triesenberg wird entscheidend geprägt durch seine Offenheit, Grosszügigkeit und die grossen zusammenhängenden Wiesen-Flächen. Die Landschaft floss bis vor wenigen Jahrzehnten ohne merklich zerschnitten und segmentiert zu werden.

Durch Bebauung und Infrastruktur hat sich dies verändert – doch sollte diese fliessende Landschaft auch bei der Planung und Bebauung des Triesenberg im Auge behalten werden. Verdichtung in gewissen Lagen kann andere Räume in deren Grosszügigkeit erhalten. Trennende Elemente wie Zäune, Strassen, Aufschüttungen sollten, vor allem in den Gebieten des ÜG, vermieden werden.

Bei jeglicher Bebauung ist besonderes Augenmerk auf das Relief zu legen. Steile und exponierte Lagen sollen (wie im letzten Kapitel vermerkt) von der Bebauung ausgenommen werden, Kreten, Kuppen und Täler müssen in ihrer räumlichen Wirkung erhalten bleiben. Die Böden eignen sich sehr gut für die Bebauung und sollten bei grosser Baunachfrage verdichtet werden.

### Gewässer

Die Bäche sollten wieder an die Oberfläche gebracht werden und die Siedlung sollte erneut von den früher so prägenden Hangbächen profitieren. Einige Initiativen in diese Richtung hat die Gemeinde bereits ausgeführt.

## Strukturen

Die Grundstrukturen der walscherischen Kulturlandschaft sollten mehr Beachtung finden und in die Planung und Bebauung der Siedlungsgebiete mit einbezogen werden. Ehemalige Grenzen und Übergänge, die in engem Zusammenhang mit der Topographie, der Geologie und dem Boden standen, sind auch heute noch geeignet, die Siedlung zu strukturieren.

## Wege und Strassen, öffentlicher Freiraum

Die ausgebaute Infrastruktur sollte im Triesenberg auf ein Minimum beschränkt werden. In den Maiensässen, Alpgebieten und allen ÜG Flächen sollte der Ausbau der Infrastruktur ganz gestoppt werden. Die Wertschätzung alter Strassen und Wege nicht nur in ihrem Verlauf, sondern auch in ihrer Materialität und ihrer genauen Lage im Relief sollte steigen. Ausbauarbeiten wie vor wenigen Jahren oberhalb Rizlina, wo ein letztes historisches Strassenstück wegen einer leichten Strassenverbreiterung weichen musste, sind der Kulturlandschaft abträglich.



Sanft ins Gelände gelegte Strassen im Silum



Massiver, moderner Strassen-  
ausbau bei Matu



Sanft ins Gelände gelegte Wege  
Kieswege passen sich der Umgebung  
besser an

## Siedlung und Bebauung

Die Siedlungs- und Landschaftsstruktur des Triesenberg hängen eng zusammen. Einst standen die Häuser einzeln und in kleinen Gruppen. Heute besteht die Gefahr, dass der ganze Berg zu einem grossen Siedlungskuchen zusammenwächst.

Wichtig ist die Gliederung der Siedlung, die Verdichtung einerseits und trennende Grünflächen andererseits. Die geschützten Böden und andere in sich geschlossene Landschaftskammern sollen der Verdichtung dienen, Kreten, Kuppen und exponierte Hanglagen sind frei zu lassen. Sie dienen der Gliederung der Siedlungsgruppen und bilden die Grünzonen des Triesenberg.

Der Umgang mit dem Relief ist im Triesenberg das wichtigste Thema beim Bauen! Die Architektur muss auf die Gegebenheiten sensibel reagieren. Grosse Tore am unteren Rand einer Parzelle zum Beispiel sollten ebenso vermieden, ebenso zu grosse Aufschüttungen oder Abtragungen. Viele alte Gebäude beweisen, dass man beim Bauen sehr wohl klug mit dem Gelände umgehen kann.



Positives Beispiel eines historischen und eines neuen Gebäudes; beide stehen direkt auf dem Grund und greifen nicht modellierend in die umgebende Landschaft ein.



Gebäude steht auf dem gewachsenen Grund, die Landschaft fließt durch



Unnötige, störende Aufschüttung für die Gartenanlage



Grosse Eingriffe im Hang für Garage



Garage oberhalb des Grundstückes

## Siedlungsrand und Sichtachsen

Die Häuser in Triesenberg standen einst einzeln und in kleinen Gruppen auf der freien Wiese, die Landschaft floss zwischen ihnen durch. Mit der Zunahme der Gebäude und der Verdichtung haben sich grössere Gebäudegruppen gebildet. Sie lagen in Mulden und wurden durch natürliche Elemente begrenzt; durch die Topographie, Wälder, Gehölzgruppen, Täler, Bäche und Kreten.

Heute hat sich die Bebauung ausgedehnt, sie ragt über die natürliche Grenzen hinaus. Sie zieht sich über Hügel und steile Hänge – sie ist grenzenlos geworden.

Die Bildung neuer Siedlungsränder ist wichtig, aber nicht ganz einfach. In gewissen Fällen können Gehölzgruppen helfen, doch ist vor allem eine Rückbesinnung auf den

Charakter der Triesenberger Landschaft wichtig. Die alten, natürliche Grenzen sollten wieder akzeptiert werden. Die Bebauung muss sich wieder den Regeln des Relief unterwerfen!



Bauen auf der Kante  
Die Gebäude dominieren die Landschaft



Gebäude bleiben von der äusseren Hangkante zurück  
Die Mulde als natürlicher Bauort wird akzeptiert



Bauen über die natürliche Grenze hinweg:  
Sicht aus Triesen



Bauen im Täscherloch unter Respektierung der  
unteren Waldkante

Sichtachsen auf exponierte Lagen sind wichtige Gradmesser für die Frage, ob ein Gebiet bebaut werden soll. Auch wenn die Böden sehr dicht bebaut sind und grosse Flächen besiedelt sind: solange Kanten, Steillagen und exponierte Kuppen von Bebauung frei bleiben, solange erhält sich auch das charakteristische Landschaftsbild des Triesenberg.



Blick von der Ebene Lavadina an den Steilhang  
Im Ort / Lavadina



Blick on Lavadina nach Masescha

## Kulturlandschaft / Vegetation / Obstgehölz

In einigen, wenig erschlossenen Gebieten des Triesenberg lassen sich noch wichtige Spuren der historischen Kulturlandschaft finden (z.B. Buacha-Rizlina, Hang bei Bleikawald-Bord, Hang gegen Triesen und um Wangerbärg, einzelne Rebparzellen). Diese sind jedoch durch die Intensivierung oder aber auch Extensivierung der Landwirtschaft bedroht. Wiesen verbuschen, Mauern überwachsen, traditionelle Übergangsbereiche zwischen Wald und Weide wachsen zu. Solche Gebiete sollten durch gezielte Bewirtschaftung in ihrer Eigenart erhalten werden. Erste Schritte hat die Gemeinde hier schon unternommen.

Auch der Triesenberg hatte einst seine Obstgürtel. Diese sind fast ganz verschunden, obwohl sie gerade innerhalb der Siedlung eine wichtige ökologische und landschaftsräumliche Funktion hätten. Obstbäume könnten zur Bereicherung der Siedlungsfreiräume und zur Gestaltung der Siedlungsränder wertvolle Dienste leisten.

## Vernetzung

Auf die Vernetzung der Lebensräume wurde bereits an diversen Stellen hingewiesen. Das Thema wird immer wichtiger, je stärker die Bauzone ausgenutzt und bebaut wird.

Vernetzung beinhaltet die Verbindung feuchter wie trockener Standorte. Es beinhaltet die Möglichkeit für Tiere mit sehr unterschiedlichen Ansprüchen, auch innerhalb der Siedlung vorzukommen, und zwischen intakten Lebensräumen hin und her gelangen zu können. Auch Wildwechsel gehören in diese Überlegungen.

Es sollte daher bei der Planung von Grünstrukturen entlang von Gewässern, Wegen und Strassen an die Vernetzung der Naturräume durch die Siedlung gedacht werden.

## KARTE 5: POTENTIALE

- Historische Siedlungskerne	Ökologisch und kulturhistorisch wichtige Bereiche zur charaktervollen und identitätsstiftenden Entwicklung der Gemeinde
- 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).
- Umgebung denkmalgeschützter Gebäude	Zu einem historischen Gebäude gehört auch eine historische Umgebung, ein Garten, ein Park, eine Obstwiese, alte Mauern und Treppen, etc.
- Undefinierter Siedlungsrand	Hier sind die Möglichkeiten zur Formulierung eines Siedlungsrandes bisher nicht genutzt worden.
- 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.

- Alte Mauern, Bereiche...

Viele Mauern sind in den letzten Jahren vermörtelt worden – diese können trocken saniert werden. Ein Potential besteht aber auch im Bau neuer, trockener Mauern.

- Obstgehölze

Diese ästhetisch wie ökologisch wichtigen Freiräume in der Siedlung bieten ein grosses Potential. Die Qualität der Siedlung hängt eng mit deren Erhalt und Neuschaffung zusammen.

- Gewässer

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

- Sichtachsen

Unser dominante Wahrnehmung geschieht übers Auge. Auch Landschaft wird sehr stark über's Auge wahrgenommen. Ist etwas sichtbar, entsteht ein schönes Bild, so macht das auf die Menschen einen tiefen Eindruck. So ist es sehr wichtig, wie eine Gemeinde oder einzelne Elemente von ausgewählten Punkten aus gesehen werden können, was sie verdeckt, umrahmt oder das Bild verunstaltet.

Karte und Text gemeinsam verwenden!

## 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

### 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 Anzeigungen 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
- 1875 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

1903 Bestandskarte Gemeindewald Triesenberg, 1 : 10'000, LLA, PKB 66/x

## 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)

## 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.