



**SCHÜTZENSWERTE  
OBJEKTE, LEBENSÄÄUME und LANDSCHAFTEN  
innerhalb der SIEDLUNG  
GEMEINDE PLANKEN**

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

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Ausgangslage und Ziel .....	1
1.2	Bearbeitungsgebiet .....	1
1.3	Vorgehen .....	1
1.4	Planerische und gesetzliche Grundlagen .....	2
1.5	Begriffe.....	4
1.6	Grundlegende Gedanken zu Natur und Landschaft In der Siedlung .....	5
1.7	Kriterien und Grenzen der Arbeit.....	12
<b>2</b>	<b>Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft im Siedlungsgebiet von Planken</b> .....	<b>16</b>
2.1	Bestehende Inventare und Festsetzungen .....	16
	Karte 1 : Bestehende Inventare und Festsetzungen .....	16
2.2	Landschaft – Entwicklung, Struktur und Charakter .....	19
	Karte 2: Interpretation Landschaft .....	24
2.3	Objekte und Lebensräume .....	27
	Karte 3: Objekte und Lebensräume .....	28
<b>3</b>	<b>Liste der schützenswerten und besonders schützenswerten Objekte, Lebensräume und Landschaften in Planken</b> .....	<b>31</b>
3.1	Landschaften .....	31
3.2	Objekte und Lebensräume .....	31
3.3	Landschaftsschutzgebiete.....	32
	Karte 4: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung .....	32
<b>4</b>	<b>Potentiale zur Erhaltung und Entwicklung von wertvollen Objekten, Lebensräumen und Landschaften in Planken</b> .....	<b>35</b>
4.1	Allgemeine, nicht ortebezogene Potentiale .....	35
4.2	Gemeindebezogene Potentiale .....	36
	Karte 5: Potentiale .....	38
<b>5</b>	<b>Vorschläge zur Umsetzung</b> .....	<b>41</b>
5.1	Gesetzliche und planerische Möglichkeiten.....	41
5.2	Andere Mittel der Umsetzung .....	42
5.3	Zu guter Letzt .....	43
<b>6</b>	<b>Quellen und Literatur</b> .....	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>47</b>
7.1	Plan mit Nummerierung der Gehölze und Einzelbäume .....	47



# 1 EINLEITUNG

## 1.1 AUSGANGSLAGE UND ZIEL

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

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

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

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

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

## 1.2 BEARBEITUNGSGEBIET

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

## 1.3 VORGEHEN

Wir gingen wie folgt vor:

- Sichtung von Unterlagen (bestehende Inventare und Berichte, Pläne, Fotos, Inventare, Kartierungen, etc.). Einführende Gespräche mit Bauführer / Umweltbeauftragtem / Archivar / Vorsteher (je nach Gemeinde).

Aufarbeitung der Landschaftsgeschichte der Gemeinden

- Erfassung vor Ort von Objekten, Lebensräumen und Landschaft. Die Erfassung erfolgte flächendeckend, das heisst alle Stellen wurden zumindest einmal aufgesucht. Es wurden keine ausführlichen botanische oder zoologische Aufnahmen gemacht, da dies den Rahmen der Arbeit gesprengt hätte. Auch

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

## 1.4 PLANERISCHE UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN

### Gesetzliche Grundlagen

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

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

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

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

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

## **Bestehende Inventare und Kartierungen**

### *Landesebene*

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

### *Gemeindeebene*

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

- Bauordnung (1993)
- Zonenplan 1:10'000 (August 2001)
- Gemeindebodenplan (Dezember 2000)
- Planken 1982: Melioration Planken 1961 – 1981

## 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:

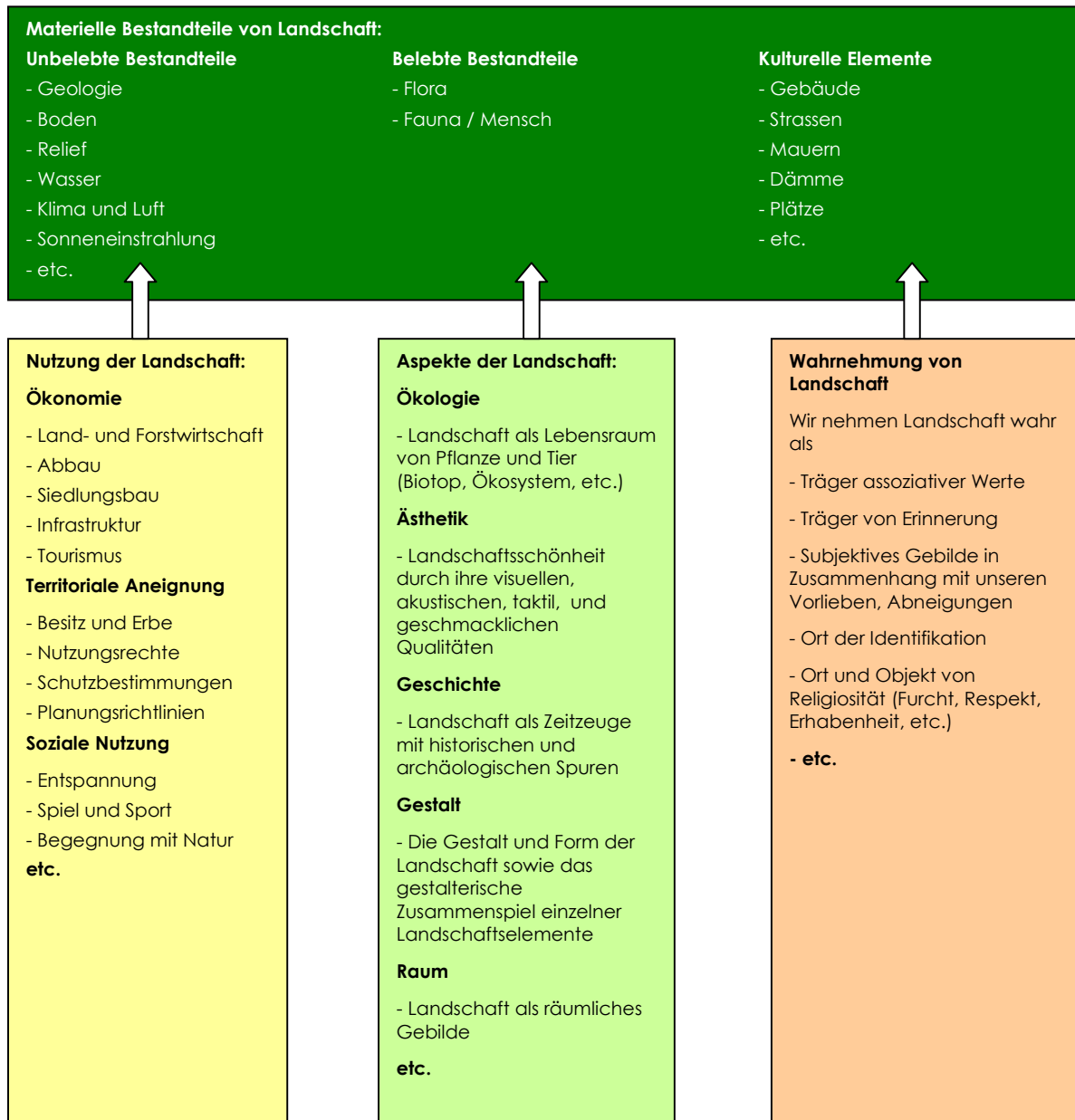
**„Landschaft bezeichnet ein Gebiet, wie es vom Menschen wahrgenommen wird, dessen Charakter das Ergebnis der Wirkung und Wechselwirkung von natürlichen und/oder menschlichen Faktoren ist.“**

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 Rütensammler 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 haben sich innerhalb des Siedlungsgebietes über die Jahrhunderte ein eigenes Klima und eine Vielzahl typischer Nischen herausgebildet. Die Pflanzen und Tiere unserer Umgebung haben sich diesen neuen Lebensräumen angepasst und die ungewohnten Nischen besiedelt.

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

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

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

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

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

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

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

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



Hecke mit altem Baumbestand (Beispiel Balzers)



Ruderalflächen (Beispiel Gamprin)



Trockene, ungedüngte Wiese bei Parkplatz (Beispiel Triesen)



Trockenmauer (Beispiel Triesen)

## 1.7 KRITERIEN UND GRENZEN DER ARBEIT

### Erfassung und Bewertung der Landschaft

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Erfasst wurden:

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

- Durchlässigkeit und Vernetzung

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

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

### **Darstellung der Ergebnisse**

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

## 2 ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT IM SIEDLUNGSGEBIET VON PLANKEN

### 2.1 BESTEHENDE INVENTARE UND FESTSETZUNGEN

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

Keine Elemente innerhalb des Bearbeitungsgebiets.

#### **Magerwieseninventar**

Eine Fläche in der Strassenkurve oberhalb Plankens.

#### **Rechtswald**

In Planken sind Rechtswaldabgrenzungen zur Bauzone für den Waldrand südwestlich und nordöstlich der Siedlung gegeben.

#### **Forstwirtschaftszone**

Alle anderen Waldränder sind durch den Zonenplan abgegrenzt. Zudem besteht eine Zone für Baumbestockte Wiesen.

#### **Einzelkartierungen**

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

#### **Denkmalschutz**

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

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.

Die Aufnahme der Objekte und Lebensräume erfolgte am 10. Juni 2002.

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

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

Karte 1: Bestehende ...

Karte 1: Bestehende...

## 2.2 LANDSCHAFT – ENTWICKLUNG, STRUKTUR UND CHARAKTER

### Lage, Geologie und Boden



Planken liegt auf einer seitlichen Moräneterasse des Rheingletschers knapp 400m über dem Talgrund. Die Terrasse ist West orientiert und sehr sonnig. Die Moräneflächen sind leicht bis stark geneigt und sind ober- und unterhalb sowie nördlich von Felsbändern (Vorarlberger Flysch) begrenzt. Gegen Süden und Südwesten hin ist die Terrasse von Gehängeschutt überdeckt.

Es befinden sich viele erratische Blöcke am Rande des Plankner Dorfkernes, insbesondere unterhalb Rütthalda und bei Tola / Kriesihalda / Blacha sowie in der Säga. Voll von erratischen Blöcken ist die ganze Flur Rütth. Bühl besteh aus einem Moränewall, der den seitlichen Abschluss des Tobels bildet.

### Landschaftsraum und Relief

Die Moräneflächen Plankens sind stellenweise steil, stellenweise flacher. Der Wald wurde einst bis an die Grenzen der Moräneflächen zurückgedrängt, doch mit Abnahme der intensiven Graswirtschaft hat er sich auf den steileren Flächen wieder etabliert (z.T. Waldwiese). Die Parzellen anderer Gemeinden (Vaduz und Schaan) wie auch grösstenteils die Böden auf Gehängeschutt (Bi dr Steinmur / Schneggaböchel / Mundelbris / Borchabüchel, und südlich davon) waren immer mit Wald bestockt.

Die Siedlung Planken wurde einst am oberen (Ost-) Rand der flachsten und damit fruchtbarsten Ebene errichtet. Unterhalb der Häuserzeile wurde ein wenig Ackerbau betrieben (siehe Kolleffelkarte). Die steileren Lagen sind flachgründig und wurden als Wiesen und Weiden genutzt.

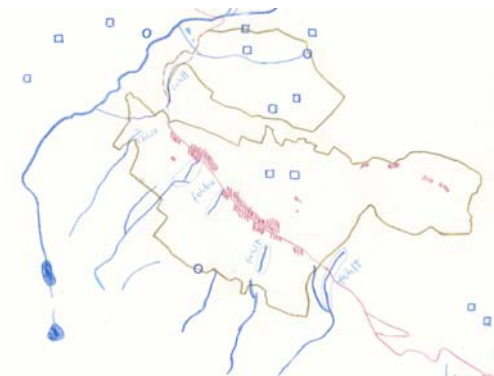


Kolleffel 1756



Heber 1721

## Gewässer



Im sanft bewegten Gelände unterhalb Plankens entspringen mehrere kleinere Bachläufe, die heute zum Teil verrohrt sind. Der einzige etwas grössere Bach, welcher durch Planken fliesst, hat zwei Verläufe. Er entspringt auf der Rütti und fliesst unmittelbar zum Grosseloch Bach (künstlicher Verlauf?) – sowie (heute teilweise verrohrt) über Tobel talwärts.

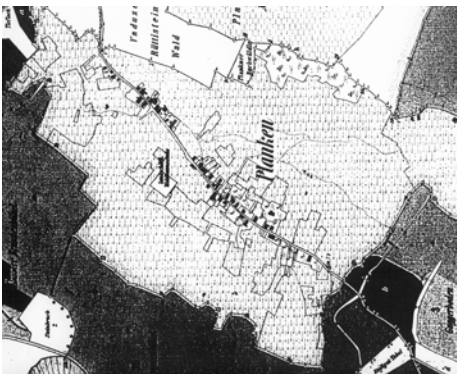
Gewässer und Wasserfassungen auf der Grundlage der topographischen Karten 1985, verglichen mit der Realität 2001.

## Strukturen, Grenzen, Besitz und Nutzung

Planken ist eine Walsersiedlung, mit den Eigenheiten dieser Besiedlungs- und Bewirtschaftungsform (Einzelhütten der Kühe und Einzelsennerei bis ins späte 19. Jhd.). Sie hat sich in einer Rodungsinsel seit dem 13. Jahrhundert entwickelt.

Neben kleinen Äckern mit Kartoffeln und Gerste war durch die sonnige Lage Plankens vor allem das Obst die einträgliche Frucht. Wichtigste Wirtschaftsform war jedoch das Vieh das nach Walserart im Winter von Stall zu Stall getrieben und gefüttert wurde (die Ställe wurden 1877 in einem Grossbrand vernichtet).

Die Wälder Plankens wurden bis 1811 gemeinsam mit Schaan und Vaduz genutzt als eine Verteilung der Waldparzellen auf die Gemeinden erfolgte. Schuppler beschreibt Planken 1815 noch als sehr wohlhabend, da sie einen zum Heuwachs sehr geeigneten Boden haben. Nach 1900 scheinen die Bodenreserven Plankens jedoch so weit ausgenutzt, dass die Jungen abwandern und nur eine Grundstücksmelioration zur intensiveren Nutzung helfen kann.

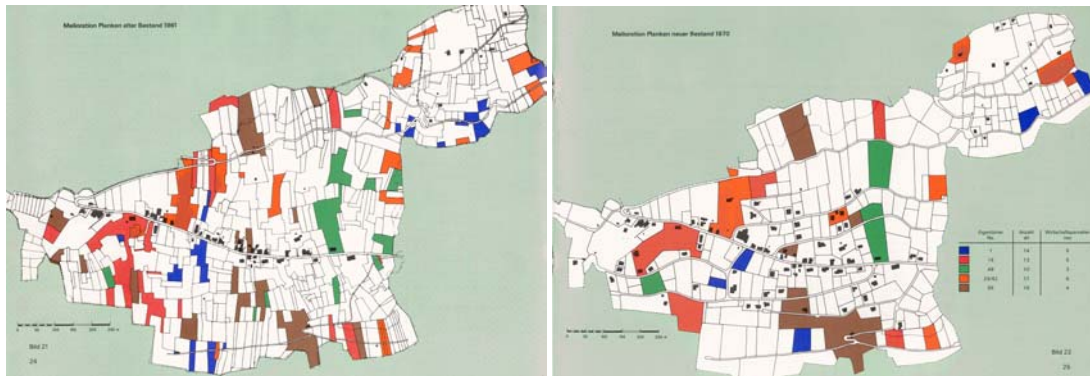


Waldkarte 1903 mit Bauten entlang der Gasse, Feldern, Wiese / Weiden und einer klaren Abgrenzung zum Wald.



Luftbild 1961 mit der Häuserzeile entlang der Gasse, kleinen Feldern im flacheren Gelände, vielen Obstbäumen um die Siedlung und den Waldwiesen im Bereich der Geröllflächen (Planken 1981).





Melioration 1961-70. Strassenbau, Landumlegung und die neue Bauordnung haben den stärksten Wandel in der Plankner Landschaft seit der Einwanderung der Walsen zur Folge. (Abbildungen Planken 1981)

## Wege und Strassen

Planken war bis 1868 nur zu Fuss zu erreichen, die erste fahrbare Trasse wurde 1933 ausgebaut und teilweise verlegt. Die Gasse, auf der sich seit jeher das dörfliche Leben abspielte, führt entlang einem Geländebruch zwischen steilem und flacherem Gelände, sodass das fruchtbare Gelände frei von Bauten blieb. Die Befahrbarkeit der Wege im Gelände hatte grossen Einfluss auf die Bewirtschaftungsintensität und die Bauentwicklung der Gemeinde. Mit dem Ausbau der Wege nach dem 1. Weltkrieg, vor allem aber seit den 1960er Jahren haben sich diese stark verändert (siehe oben).

Der Ausbau von 1933 ist heute noch durch die Mäuerchen entlang der Gasse zu erkennen. Diese sind von historischem Wert.



Mauer vermutlich aus den 30er Jahren



Pflästerung im historischen Dorfkern.

Leider hat sich auch in Planken der Pflasterstein als 'historische' Belagsart eingeschlichen – und gibt den Höfen und Strassen das städtische Gepräge des 19. Jahrhunderts. Mit einer Walsersiedlung des Rheintales hat sie jedoch nichts zu tun.

## Siedlung und Bebauung



Luftbild 1975



Die historische Siedlung entlang der Gasse lässt sich nicht nur durch deren Lage sondern auch durch die Stellung der Gebäude im Hang erkennen. Die Gebäude stehen auf dem Grund, Aufschüttungen und grössere Abtragungen haben nicht stattgefunden.



Die moderne Siedlung hat sich zum Teil von dieser alten Sensibilität gelöst. Vor allem Gebäude, die sich oberhalb der Strassen befinden, sind oft mit unansehnlichen Garagentoren und Aufschüttungen ausgestattet. Dies beeinträchtigt die Siedlungslandschaft sehr. Insbesondere die künstlichen Aufschüttungen in dem sonst so spannungsvoll geschwungenen Relief stören den landschaftlichen Charakter des Dorfes sehr. Die fließende

Topographie, die einst alle Gebäude und Gärten harmonisch verband, wird durch solche Aufschüttungen (aber auch starke Abtragungen) mehr als durch jedes andere Element gestört.

Planken zeichnet sich jedoch durch eine Reihe von zeitgenössischen Häusern aus, bei denen sich Architektur und Landschaft angenehm begegnen – dies sollte ein Zeichen für die weitere Entwicklung.



Garage und Aufschüttung prägen das 1. und 2. Bild, die Häuser thronen über der Strasse. Beim 3. Bild liegt das Haus sanft im Gelände, eine Aufschüttung ist nicht notwendig, Zäune und Hecken ebenso wenig.

## Siedlungsränder und Sichtachsen

Da Planken in der Rodungsinsel liegt, sind die äusseren Grenzen klar gezogen. Der Übergang zwischen Offenland und Wald mit einem Streifen Waldwiese ist nicht nur von ökologischem Wert, sondern auch von landschaftlicher Bedeutung. Durch die grosse, ungegliederte Bauzone besteht die Gefahr, dass sich die Bebauung zu einem dichten Klotz entwickelt.



Wie ein Teppich zieht sich die Bebauung über alle Reliefformen Plankens. Die Chance der angenehmen, landschaftlich sensiblen Gliederung wird durch die ebenmässige Parzellierung negiert.



Es ist daher wichtig, dass auch innerhalb der Siedlung unterschiedliche Bereiche gebildet werden, die dichter bzw. offener sind. Diese Gliederung kann und sollte durch das Relief gebildet werden, Obstgärten und bestockte Wiesen sind dabei hilfreiche Elemente. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang sind die Zäune und anderen Abgrenzungen innerhalb der Bauzone. Der ehemalige Charakter der Siedlung ist offen, die Häuser standen auf der Wiesen / Hoffläche, nur die separat liegenden Gärten waren eingezäunt und lagen wie Inseln im Gelände. Diese landschaftliche Qualität ist stellenweise noch erhalten, und kann bei sensibler Bautätigkeit auch weiterhin erhalten bleiben.

## Vegetation

Um 1900 waren die Terrassen Plankens wesentlich offener als heute. Seither sind insbesondere ober- und unterhalb Plankens bedeutende Flächen wieder in Wald übergegangen. Die Verbuschung durch Nutzungsaufgabe und das weitere Vorrücken des Waldes hält nach wie vor an. Auch die locker bestockten Weiden, ein typisches Element in Planken, sind im Begriff durch die nachlassende Bewirtschaftung in Wald überzugehen.

Gehölzfrei waren dagegen die Wiesen und Weiden (es wurden keine Hecken festgestellt) und die flache Terrasse (Äcker) unterhalb des Dorfes.

Um die Siedlung sind auch heute noch einzelne Obstbestände vorhanden, welche einst dichter und ausgedehnter waren.

Die heutige Vegetation ist durch private Gärten bestimmt, auf unbebauten Parzellen sind noch die traditionellen Obstbäume zu finden. Störend wirken insbesondere die Hecken und Gehölze, die den landschaftlichen Fluss unterbrechen.

Nur noch sehr wenige ursprüngliche Gärten, wie sie einst entlang der Gass und als Inseln in der Wiese zu finden waren, sind heute noch vorhanden. Sie sind jedoch wertvolle Zeugen einer Wohn- und Wirtschaftsweise, von der bald keiner mehr kennt.



## KARTE 2: INTERPRETATION LANDSCHAFT

### HISTORISCHE KULTURLANDSCHAFT

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

### RELIEF

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

### WEITERE (Bestand)

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

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

Karte 2: Landschaft

Karte 2: Landschaft

## 2.3 OBJEKTE UND LEBENSRÄUME

### Trockene Magerwiesen

Innerhalb des untersuchten Gebiets sind noch zwei trockene orchideenreiche Magerwiesen (z.B. mit Handwurz) gegeben. Eine grössere Wiese liegt unterhalb der Strasse gegen Oberplanken und eine kleinere Fläche in der Strassenkurve oberhalb Plankens. Letztere droht durch den vorrückenden Wald vereinnahmt zu werden, was ein Kernproblem Plankens darstellt.

Auch auf den leicht gedüngten Wiesen sind vereinzelt Orchideen vorhanden. In Oberplanken sind teils artenreichere Magerwiesen vorhanden, doch erst der Verbund der Flächen vermag vielen Arten die Existenz zu sichern. Darüber hinaus bilden die mageren Wiesen gegen Oberplanken wertvolle Trittsteine zur Siedlung, welche so von zuwandernden Arten zusätzlich belebt wird.

Für die Vernetzung von Bedeutung sind nebst den Gehölzsäumen auch extensiv gepflegte Strassenborde, Gärten und Trockenmauern.

### Obstgehölz

Obstgärten sind ein ursprüngliches Element um die Siedlung in Planken (Obstgürtel). Bei den alten Gebäuden im Kern und im oberen (nordöstlichen) Teil Plankens finden sich die einzigen etwas dichteren Obstgärten. Ansonsten ist die Verteilung durch die Bautätigkeit und das Verkahlen bestehender Obstgärten relativ gleichmässig gering. Jedoch wurden vereinzelt auch wieder Obstbäume gepflanzt.

Die Obstgärten wirken vernetzend zum strukturenreichen Gehölz in der Umgebung und beleben dadurch die Siedlung Plankens. Zudem sind die Obstbestände von kultureller und landschaftlicher Bedeutung.

### Einzelbäume, Feld- und Ufergehölze, Baumgruppen

Lediglich vier Gehölzstrukturen wurden bei der Feldbegehung angetroffen. Allesamt liegen entlang der Strasse gegen Oberplanken. Alle sind relativ jung und nur die Strasse trennt diese vom übrigen Wald. So sind sie denn auch vielmehr als vorgerückten Wald oder aufgelassene Parzellen anzusprechen.

Der vorrückende Wald kann vielerorts abgelesen werden. Beispielsweise sind viele der ortstypisch bestockten Wiesen im Begriff zu verwalden, da die Nutzung der Wiesen ausbleibt. Der Waldrand Plankens drängt so insbesondere ober- und unterhalb der Siedlung vor. Der Verlust der blumenreichen Wiesen wird durch den ökologischen Wert des zusätzlichen Waldes nicht aufgewogen. Zudem geht der durch die Kultivierung gewonnene Raum verloren und die Siedlung wird eingeschnürt.

Die Waldrandzone in Planken könnte eine ökologische Aufwertung der Waldränder bewirken. Von gestuften Waldrändern und extensiv gepflegten Säumen profitieren unter anderem Eidechsen und der in Oberplanken noch festgestellte Frühlingsscheckenfalter (*H. lucina*).

In Planken wurden (abgesehen von bestockten Wiesen) keine alten Einzelbäume gefunden. Aufgenommen wurde eine markante, jüngere Baumgruppe (Esche, Eiche) an einer Hangkante, eine jüngere Kopfweide und ein stattlicher, unterweideter Weissdorn.

## **Gewässer**

Der Bericht *Ökomorphologische Fliessgewässer Fürstentum Liechtenstein* (Renat 2002), der dieser Arbeit im Bezug auf die Gewässer zugrunde liegt, hat nur die Gewässer der Tallagen erhoben. (Siehe Kapitel 2.2)

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

Entsprechend der ortstypischen Siedlungsentwicklung findet man alte Gebäude und Gärten im Bereich des Dorfkerns. Nebst dem historischen Wert sind die alten Gebäude und ihre Umgebung auch aus ökologischer Sicht wertvoll, da sich viele Arten über die Jahrhunderte auf dort vorhandene Nischen spezialisiert haben (bspw. Fledermäuse, Schwalben, Mauerritzenvegetation).

Bergseitig der Strasse sind stellenweise alte Mauern unterhalb des Kerns und gegen Oberplanken vorhanden. Unversiegelte Flächen finden sich in Planken bei Hofzufahrten und teils auf Feldwegen.

## **Die Siedlung als Flickenteppich**

Nebst den Wiesen und Weiden am Siedlungsrand sind auch innerhalb der Siedlung kleinere Wiesen und vereinzelt Obstgärten vorhanden. Die Durchlässigkeit ist allgemein gut und erlaubt vielen Tieren und Pflanzen der mittleren Standorte (mässig trocken bis mässig frisch), Kleinsäugern und weiteren Arten wie Zauneidechse, Blindschleiche oder Amphibien sich innerhalb der Siedlung zu bewegen und die Siedlung als Lebensraum zu nutzen.

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

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



Karte 3: Objekte und Lebensräume ...

Karte 3: Objekte und Lebensräume...

### 3 LISTE DER SCHÜTZENSWERTEN UND BESONDERS SCHÜTZENSWERTEN OBJEKTE, LEBENSÄRÄUME UND LANDSCHAFTEN IN PLANKEN

#### 3.1 LANDSCHAFTEN

##### Übriges Gemeindegebiet

Das übrige Gemeindegebiet Plankens ist sehr klug gewählt, da es sich sowohl an die topographischen Gegebenheiten (sehr steile Lagen) als auch an die historische gehölzbestandenen Flächen hält. Gemeinsam mit der Waldrandzone wird so ein landschaftlich wertvoller und unerlässlicher Übergang von der offenen Moräneterasse zum Wald geschaffen. Diese Flächen sind auch nach Art. 5d schützenswert.



##### Bäche

Die Spuren im Relief, die von ehemaligen Bächen zeugen, sind schützenswert. Bei einer Wiederbelebung der Bäche sollten diese unbedingt in die historische Bachbette gelegt werden.

#### 3.2 OBJEKTE UND LEBENSÄRÄUME

##### Magerwiesen

Die beiden festgestellten Magerwiesen sind schützenswert (Ob dr Brunnastuba und Ledi Böchel).

## Gewässer

Alle nicht eingedohnten Fließgewässer sind besonders schützenswert.

## Einzelbäume, Baumgruppen und Feldgehölze

Keine der vorgefundenen Gehölze ist aufgrund von Alter, Grösse oder Stellung als besonders schützenswert einzustufen.

### 3.3 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE

Die Landschaftsschutzgebiete, so wie sie im Inventar der Naturvorrangflächen (Broggi 1992/8) ausgeschieden sind, sollten dringend umgesetzt werden. Die hier vermerkten schützenswerten Landschaften sollten in die Schutzgebiete integriert werden, sodass Pflege und Entwicklungspläne für die gesamten Gebiete entwickelt werden können.

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

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

##### **Landschaft**

- Schützenswerte Landschaftselemente

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

##### **Objekte und Lebensräume**

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

##### **Landschaftsschutzgebiete**

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

Karte 4: Schützenswerte Objekte...

Rückseite Karte

## 4 POTENTIALE ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG VON WERTVOLLEN OBJEKTEN, LEBENSÄÄUMEN UND LANDSCHAFTEN IN PLANKEN

### 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, Feuchtfächen, Magerstandorten etc.
  - o naturnahen Vegetationsbeständen, vorhandenen Gehölzgruppen oder Einzelbäumen bei der Überbauung oder Neugestaltung von Gewerbefächen 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

- Dünger, Herbizid- und sonstige Pestizidanwendung im gesamten Siedlungsbereich

*Die landschaftlichen Potentiale* bestehen vor allem im sensiblen Umgang mit

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

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

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

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

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

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

## **4.2 GEMEINDEBEZOGENE POTENTIALE**

### **Bebauungsfreie Gebiete**

In Planken sollten diverse Flächen von der Bebauung ausgenommen werden, damit nicht ein geschlossener Siedlungsteppich ohne Struktur entsteht. Diese Flächen zu bezeichnen ist jedoch nicht Aufgabe dieser Arbeit – ein Leitbild für die Siedlungslandschaft von Planken wäre hilfreich.

Der Bereich Tola stellt einen geologisch wie auch topographisch besonderen Landschaftsteil Plankens dar und ist in seiner ursprünglichen Form eine Bereicherung für das Dorf. Er sollte wenn möglich nicht überbaut werden.



Im Ossera ist im Zonenplan kein Rand zum Wald bezeichnet – hier wäre eine bebauungsfreie Übergangszone wünschenswert.

Alle Flächen zwischen Siedlung und Wald sind als offene, gehölzbestandene Flächen zu pflegen, um einer Verbuschung der artenreichen Wiesen vorzubeugen.

### **Gewässer**

Die Bäche sollten wieder ans Tageslicht geholt und renaturiert werden. Dabei ist ihrem ursprünglichen Verlauf sowie ihrem ursprünglichen Charakter grosse Aufmerksamkeit zu schenken.

### **Siedlung und Bebauung, Strassen**

Die ursprünglichen Siedlungsteile mit ihren teils ineinander geschachtelten Gebäudegruppen, getrennt liegenden Gärten, Höfen und umgebenden (Obst-) Wiesen sind von grossem landschaftlichen Wert. Es wäre wünschenswert, wenn neben den Gebäuden auch die Gärten erhalten würden. Man sollte daher an die historisch bedeutenden Grundstücke nur mit einem gebührenden Abstand heranbauen – so könnten strukturierende Elemente wie die Obstbäume erhalten bleiben und würden die Siedlungslandschaft bereichern. Zudem sind die alten Hofstellen auch von ökologischem Wert, der mit einer solchen Massnahme besser erhalten werden kann.

Auch die Bauten und Anlagen des frühen 20. Jahrhunderts mit den Mauern entlang der damals angelegten Strassen, den Gärten etc. sind landschaftlich von Bedeutung. Sie sollten erhalten und restauriert werden, der Strassenführung sollte Respekt gezollt werden indem auf das Ausbauen solcher Trassen verzichtet wird.

### **Vegetation und Vernetzung**

Planken ist, wie Malbun, Steg und Triesenberg, in einer besonderen Situation in Bezug auf seine Baumstruktur. Wichtige strukturierende Elemente waren einst die Bäume der Waldweiden am Rande der Terrasse, die Wiesen und Äcker – das heisst der ganze Mittelbereich - waren hingegen baumfrei. Einzig die Obstbäume rahmten die Häuser und Gärten.

Heute sind Gehölze vor allem in Gärten zu finden, vereinzelt gibt es auch Strassen- oder Hofbäume. Störend wirken dabei die geschnittenen Hecken, die den ehemals fliessenden Raum der Siedlungslandschaft zerstückeln. Doch sind auch diverse andere dominante Gehölze nicht für die Landschaft von Planken geeignet. Damit Planken nicht bald mit jedem anderen Dorf des Tales zu verwechseln ist, wäre ein Konzept über Grundsätze der Siedlungsbegrünung hilfreich.

## KARTE 5: POTENTIALE

- Historische Siedlungskerne  
Ökologisch und kulturhistorisch wichtige Bereiche zur charaktvollen und identitätsstiftenden Entwicklung der Gemeinde
- 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.
- 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 wichtige 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, eingedohlte wieder hergestellt werden. Das Potential ist ökologischer als auch Siedlungsräumlicher Natur, die Gewässer können ein wichtiges Rückgrad für den Freiraum der Gemeinde bilden.
- Potentiell bebauungsfreie Zonen  
Bereiche, die aufgrund ihrer Qualitäten als ‚Relikte Grünstrukturen‘ oder ‚Bedeutsames und sensibles Relief‘ einen wichtigen Beitrag zur lokalen Landschaft leisten. Diese Gebiete sollten nicht bzw. mit sehr grosser landschaftlicher Sensibilität bebaut werden (Beizug von Landschaftsarchitekten in der Planungsphase / Prüfung der Planung durch Gestaltungsbeirat).

Karte und Text gemeinsam verwenden!

## Karte 5: Potentiale

Rückseite Karte

## 5 VORSCHLÄGE ZUR UMSETZUNG

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

### 5.1 GESETZLICHE UND PLANERISCHE MÖGLICHKEITEN

#### **Landschaft als Teil der Planung**

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

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

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

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

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

#### **Landschaftsqualität durch Gestaltung**

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

#### **Schutzverordnungen und Schutzreglemente**

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

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

### **Baugesetz und Bauordnungen**

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

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

Einige Beispiele sind:

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

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

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

### **Inventare**

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

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

## **5.2 ANDERE MITTEL DER UMSETZUNG**

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

## **Information und gute Beispiele**

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

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

## **Schaffen von Anreizen**

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

## **Unterstützung privater Initiativen und Aktionen**

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

## **5.3 ZU GUTER LETZT**

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

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

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

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

## 6 QUELLEN UND LITERATUR

### Pläne und Karten

- 1721 J. J. Heber: *Entwurf des jetzmahligen Fürstenthums Liechtenstein (...)*. Sammlung des Regierenden Fürsten von Liechtenstein (digitale Kopie LLA)
- 1756 Obr. Lieutenant Kolleffel: *Special Carte von dem inneren Theil des Reichs Fürstentum Liechtenstein nebst Anzeigen dessen Landes Beschaffenheit*. Zentralbibliothek Zürich (Kopie LLA)
- 1821 *Skizze der am 12. August 1821 durch Riefeguss im südlichen Theile zu Vaduz verschütteten Güter*. M ca. 1:1770. LLA PKB 187
- 1835/9 Salvetti, Pillement & Hemmi (1839): *Der Rhein längs dem Fürstentum Liechtenstein*. 15 Blätter, M 1:4000. LLA PKA 0.1.027.1-22 bzw. PKB 181/1-15
- 1840-6 *Topographische Karte des Canton's St. Gallen*. M 1:25'000 (Kopie LLA):  
*Blatt Sargans*. M 1 :25'000. LLA PKB 006/01  
*Blatt Werdenberg*. M 1.25'000. LLA PKB 0.1.4.1
- 1862 *Karte über die zu entsumpfende Thalfläche*. Triesen – Gamprin. LLA PKB 79
- 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 Swisphoto AG
- 2001 *Gefahrenkarten aller Gemeinden*. Tiefbauamt, LLV, Vaduz
- 2002 *Landesdaten in digitaler Form erhalten vom Tiefbauamt, Abteilung Vermessung, Vaduz: Amtliche Vermessung, Denkmal und Archäologie, Naturinventar, Rechtswald.*



## Pläne und Karten der einzelnen Gemeinden

-

## Literatur

- Allemann, F., 2002: *Erläuterungen zur Geologischen Karte des Fürstentums Liechtenstein*. Regierung des Fürstentums Liechtenstein (Vaduz)
- 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 Kantons 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

- Planken 1982: Melioration Planken 1961 – 1981

## Weitere Grundlagen

- *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)

Mündliche Mitteilungen: Jürgen B. Kühnis. Amphibien und Reptilien. 2002

## 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.

## Einzelbäume und Baumgruppen

Nr.	Beschreibung	Ø in cm	Lage	Schutz nach Art.	Begründung
1	Kopfweide	30	Wiese, Strassenrand	-	-
2	Weissdorn	40	Wiese, Strassenrand	-	-
3	Esche, Eiche	2-st. (40)	Wiese, Kuppe	-	-

## Feld- und Ufergehölze

Nr.	Beschreibung	Lage	nach Art.	Begründung
1	Junge Birken und Fichten	aufgeforstete Parzelle	-	-
2	Baumhecke, mit Bergahorn 40cm, vorwiegend Verbuschung (Eschen)	Strasse, Kurve	-	-
3	Junge Hecke, artenreich, gepflanzt (?)	Strassenböschung	-	-
4	Junge Hecke, artenreich, gepflanzt (?)	Strassenböschung	-	-

Karte 6: Nummern

Karte 6: Nummern