

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

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
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
2	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft im Siedlungsgebiet von Mauren und Schaanwald.....	15
2.1	Bestehende Inventare und Festsetzungen	15
	Karte 1 : Bestehende Inventare und Festsetzungen	16
2.2	Landschaft – Entwicklung, Struktur und Charakter	19
	Karte 2: Interpretation Landschaft	30
2.3	Objekte und Lebensräume	33
	Karte 3: Objekte und Lebensräume	36
3	Liste der schützenswerten und besonders schützenswerten Objekte, Lebensräume und Landschaften in Mauren und Schaanwald.....	39
3.1	Landschaften	39
3.2	Objekte und Lebensräume	42
3.3	Landschaftsschutzgebiete.....	44
	Karte 4: Schützenswerte Objekte, Lebensräume und Landschaften innerhalb der Siedlung	44
4	Potentiale zur Erhaltung und Entwicklung von wertvollen Objekten, Lebensräumen und Landschaften in Mauren und Schaanwald.....	47
4.1	Allgemeine, nicht ortsbezogene Potentiale	47
4.2	Gemeindebezogene Potentiale	48
	Karte 5: Potentiale	52
5	Vorschläge zur Umsetzung.....	55
5.1	Gesetzliche und planerische Möglichkeiten.....	55
5.2	Andere Mittel der Umsetzung	56
5.3	Zu guter Letzt	57
6	Quellen und Literatur.....	58
7	Anhang	61
7.1	Plan mit Nummerierung der Gehölze und Einzelbäume	61

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:

- *Ortsbildinventar Mauren.* Teilpläne 1 – 5, Stand 1989 mit eingetragenen Abbrüchen. Kopie
- *Zonenplan (Stand November 2001) 1:10'000*
- *Bauordnung der Gemeinde Mauren, Stand 1994*
- *Projekt MURON.* Strategiepapier und räumliches Konzept. Entwurf zuhanden des Gemeinderates. Juni 2003
- *Das Maurer Riet.* In: Spuren Nr. 1/88. Gemeinde Mauren ed. 1988
- *Natur- und Landschaftsgeschichte der Gemeinde Mauren.* In: Spuren Nr. 3/2000. Gemeinde Mauren ed. 2000
- *Spazierwege in Mauren und Schaanwald.* Gemeinde Mauren ed. 1999

Da Mauren weder am Rhein noch in der Nähe der Schweiz liegt, gibt es relativ wenige historische Karten. Zwischen den eher groben Plänen von 1721 und 1756 (Heber und Kolleffel) und 1871 konnten keine Angaben gefunden werden.

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

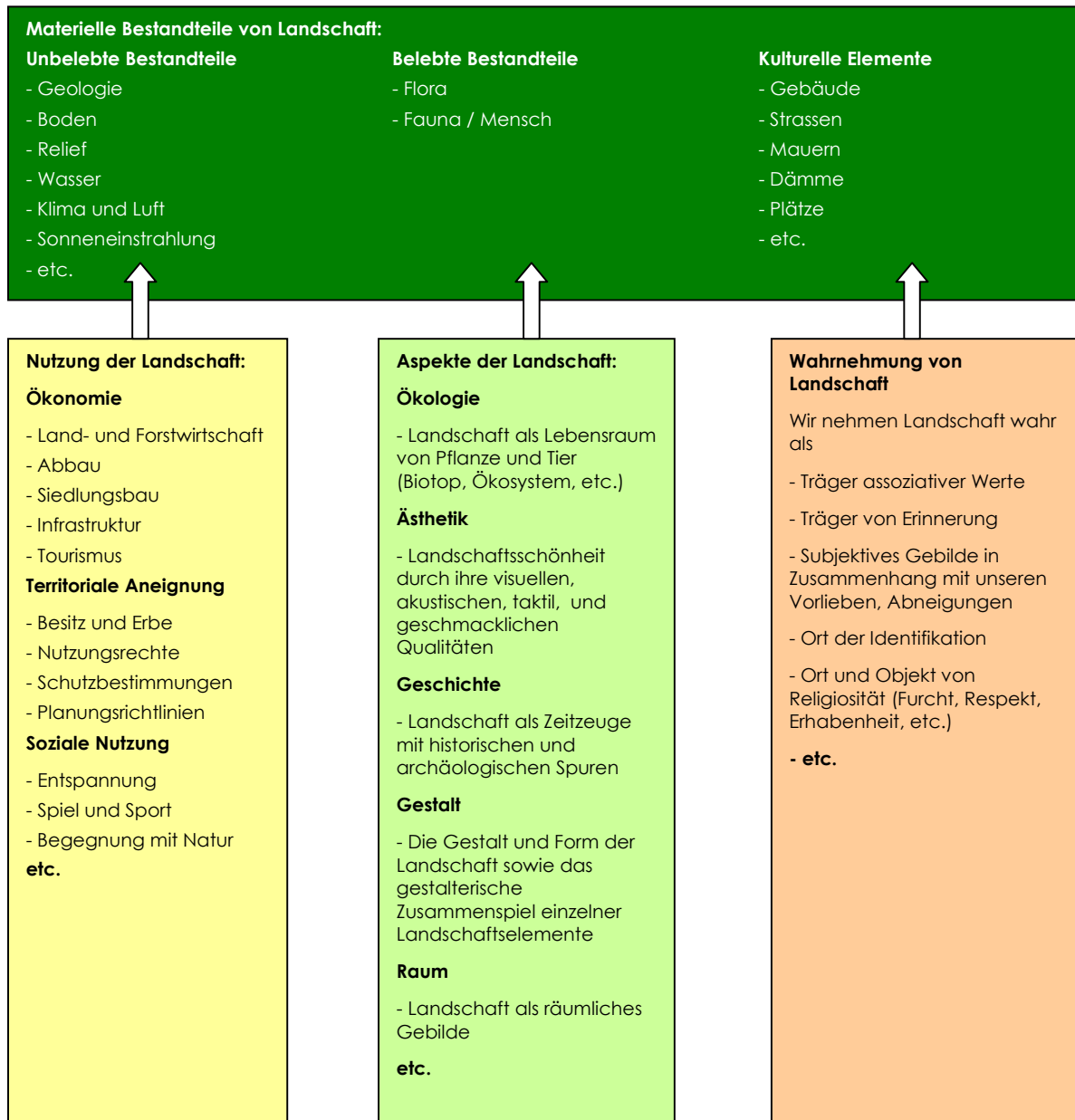
Landschaft ist ein alter Begriff, dessen Bedeutung sich mit der Zeit gewandelt hat. Verstand man in Liechtenstein bis ins 18. Jahrhundert unter Landschaft das politische Gebiet eines herrschaftlichen Besitzes (Vaduz und Schellenberg), so wird der Begriff heute vor allem im räumlich ästhetischen Sinne verwendet. Die aktuelle Definition der Landschaft wurde in der im Jahre 2000 veröffentlichten Europäischen Landschaftskonvention¹ 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.

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

Die folgende Graphik soll diese Definition der Landschaft verdeutlichen² :



² 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 Brennnessel. Vielfältig strukturierte, alte, extensiv gepflegte Gärten und alte Baumbestände bieten Raum für Vögel und Kleinsäuger. Nicht zuletzt sind viele dieser Lebensräume Trittsteine für Tier- und Pflanzenarten, die durch die Siedlungsfläche von einem Landschaftsteil in den nächsten wandern.

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

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

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

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

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

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

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



Hecke mit altem Baumbestand (Beispiel Balzers)



Ruderalflächen (Beispiel Gamprin)



Trockene, ungedüngte Wiese bei Parkplatz (Beispiel Triesen)



Trockenmauer (Beispiel Triesen)

1.7 KRITERIEN UND GRENZEN DER ARBEIT

Erfassung und Bewertung der Landschaft

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Erfassung und Bewertung von Objekten und Lebensräumen

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

Erfasst wurden:

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

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

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

Darstellung der Ergebnisse

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

2 ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT IM SIEDLUNGSGEBIET VON MAUREN UND SCHAANWALD

2.1 BESTEHENDE INVENTARE UND FESTSETZUNGEN

Inventar der Naturvorrangflächen 1992/1998

Biotope

- B 9.2 Undermad-Undera Bretscha, Flachmoor
- B 9.8 Hangried ob Kinderspielplatz
- B 9.9 Hangried in Wesa

Landschaftsschutzgebiete

- L 7.1 Vorderer Eschnerberg mit Lutzengüetle, Malanser, Mösmerfeld, Ebni, Büel, Güügelhala, Krest
- L 9.1 Rüttena, Schaanwald Wesa, Hangwesa
- L 9.2 Krüz-, Gopfa- und Hinderbüelaböchel
- L 10.1 Vorderer Gantenstein, Hinderschloss, Zweier

Naturdenkmale

- N 0902 Baumgruppe
- N 0905 Stieleichenpaar
- N 0907 Stieleiche
- N 0909 Maulbeerbaumhecke
- N 0910 Stieleiche
- N 0921 Rappawaldbächle
- N 0961 Fledermauskolonie Pfarrkirche

Festgestellte Veränderungen

Es wurden keine Veränderungen festgestellt.

Magerwieseninventar

Eine Riedfläche in Undera Bretscha (B 9.2) und die beiden Hangriedflächen in Schaanwald sind als Magerwiesen bezeichnet (B. 9.8 u. 9.9).

Rechtswald

In Schaanwald sind Rechtswaldabgrenzungen zur Bauzone für Gehölze zwischen der Strasse und der Bahnlinie sowie für den Waldrand (Rüttena, Gsteuaguet) und zwei Feldgehölze am Hang (Mittlerer Schaanwald) gegeben. In Mauren sind insbesondere im Norden gegen die österreichische Grenze (Guler, Tils, Fehraguet), vereinzelt für den Waldrand (Obera und Undera Berg) und bei zwei weiteren Gehölzen im Siedlungsraum die Rechtswaldabgrenzungen festgesetzt (Wert, Heraböchel).

Forstwirtschaftszone (vgl. Zonenplan im Anhang)

Keine Forstwirtschaftliche Zone innerhalb des Bearbeitungsgebiets.

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 im Mai 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 Rückseite

2.2 LANDSCHAFT – ENTWICKLUNG, STRUKTUR UND CHARAKTER

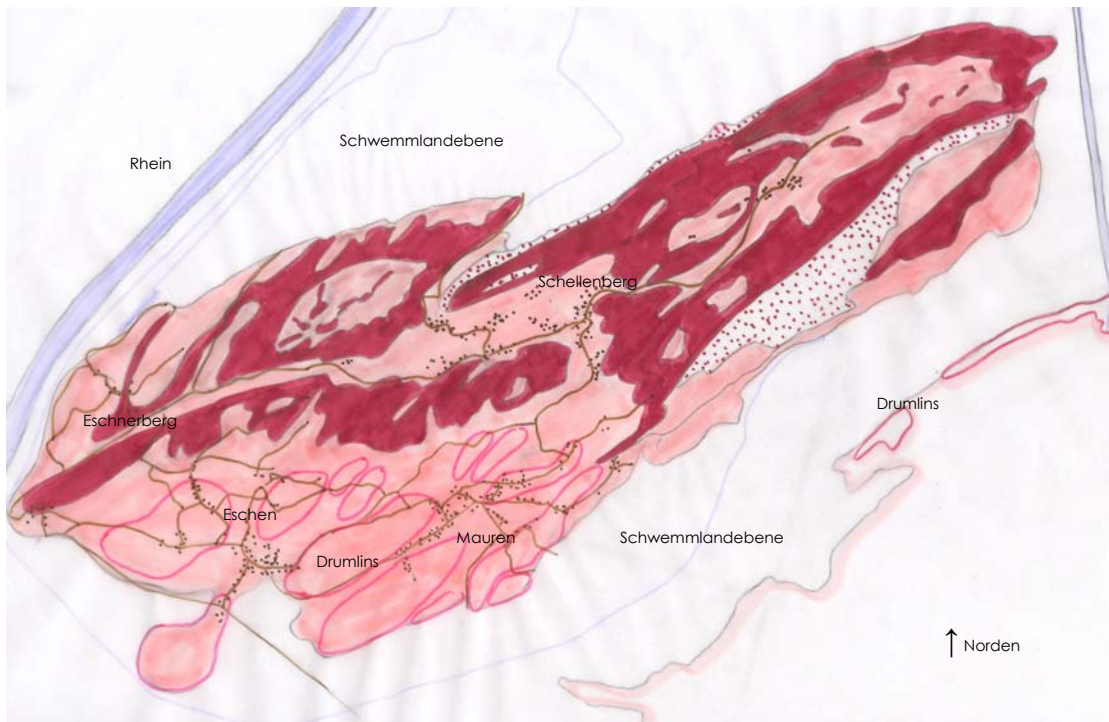
Die Publikation 'Natur- und Landschaftsgeschichte der Gemeinde Mauren'³ enthält viel Information zu den hier besprochenen Themengebieten. Es soll hier auf diese Publikation verwiesen werden, insbesondere für die geologische Geschichte der Landschaft, sowie Texte zu einzelnen Tier- und Pflanzenarten in Mauren.

Lage, Geologie und Boden

Der Eschnerberg ist ein lang gezogener Hügel der sich von Süd-Westen nach Nord-Osten in der Schwemmlandebene zwischen Rhein und Ill erstreckt. Obwohl er sehr einheitlich und kompakt wirkt, ist seine Geologie kompliziert. Die Grundform bildet das bei der Faltung der Säntisdecke (Helveticum) entstandene Schichtgewölbe (Antiklinale). Im

Der Eschnerberg hat eine starke Überformung durch den Rheingletscher erfahren. So ist das Gestein im Gebiet von Mauren fast ausschliesslich Moränegestein, die Formen sind rund und sanft. Nur in den obersten Gemeindebereichen treten Felsbrüche der Hevetischen Gesteinsschichten zutage.

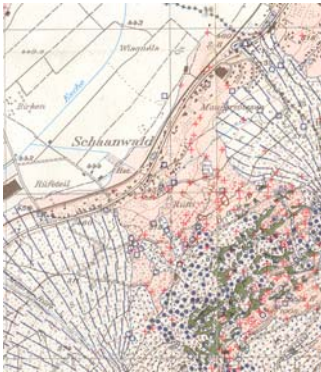
Der charakteristische Landschaftsraum Maurens wird vor allem durch die in paralleler Richtung verlaufenden, gletschergeformten Drumlins (elliptisch geformter Grundmoränehügel) geprägt.



Stark vereinfachte Darstellung, welche die Moränelandschaften (rosa) mit den stromlinienförmigen Drumlins (rosa Umrandung) von den aufgestellten Felschichten des Helvetikums (rot) trennt. Die Zonierung der Antiklinalen nach Blaser (1952) entlang der eingebrochenen Scheitelzone (Bendern – Salums – Rietle – Fresch) und des Querbruches Kehla-Salums hilft, die Landschaft in ihrer tektonischen Logik zu verstehen.

³ Gemeinde Mauren 3/2000

Schaanwald liegt, anders als etwa Nendeln oder Schaan, nicht auf einem Schuttfächer sondern am Fusse eines Bergsturzes auf vom Gletscher geschliffenen, Nordwest exponierten Moräneterrassen. Das Gelände ist reich strukturiert, erratische Blöcke prägen vor allem den Bereich Rüttena, sind aber im ganzen oberen Bereich des Dorfes (Wesa, Hangwesa und auch im Mittleren Schaanwald) präsent. Rüttena zeichnet sich zudem durch einen Moränewall an der Waldgrenze aus.



Schaanwald liegt in einer Mulde, die in den Wintermonaten erst ab Mittag Sonne erhält, im Sommer aber von der geschützten Westlage profitiert.

Die Böden des Maurener und Schaanwalder Moränegesteins sind fruchtbar, viele eigneten sich durch ihre nur sanfte Neigung und Südwest-Exposition bestens für den Acker- und Weinbau.



Die Rheinebene weist lokal sehr unterschiedliche Bodenverhältnisse auf, die durch den wechselnden Verlauf der Rheinwassers (auch des ehemaligen Rheinsees) entstanden sind. Die sehr breite Ebene zwischen dem Eschnerberg und Nendeln/ Schaanwald zeichnet sich durch moorige Böden und ehemalige Riedflächen aus, da hier topographisch bedingt das Wasser lange als See stand und kaum abfließen konnte.

Rheintalsee vor ca. 10'000⁴

Flurnamen wie 'Riet', 'Gampalütz'(camp d'palüds) oder 'Bretscha' (Rietland)⁵ sagen viel über die Bodenbeschaffenheit und die damit verbundene Nutzung der Flächen aus.

Landschaftsraum und Relief

Die vielfältige Drumlin-Landschaft prägt das Dorf Mauren. Die Drumlin-Hügel sind mit den Moränehängen des Eschnerberges so verwachsen, dass sie in einigen Fällen als Hügel zu erkennen sind, in anderen parallele Hänge (z.B. Hala) bilden. Entstanden ist ein kleinräumiges, äusserst spannendes Relief in das sich die Hangbäche und Hohlwege zusätzlich eingeschnitten haben. Waldränder, bach- und strassenbegleitende Hecken, Gehölzgruppen und Einzelbäume haben sich im steten Dialog mit der Topographie und den Gegebenheiten des Bodens entwickelt und unterstützen so dieses Relief im Kontrast mit den offenen Wiesenflächen.

⁴ Jäger, L. und Schlegel, H. 2000. *Landschaftsgeschichte*. In: Gemeinde Mauren 3/2000

⁵ Banzer, Toni, 2000. *Natur – und Landschaftsgeschichte im Spiegel der Flurnamen*. In: Gemeinde Mauren 3/2000



Wichtig für die Lesbarkeit der Maurer Landschaft sind Kuppen und Hangkanten der dominanten Drumlins. Wichtig ist ebenso, dass dem Relief nicht ein künstliches Relief entgegengesetzt wird, das weder dieselbe Berechtigung noch dieselbe Kraft hat, und dennoch die natürliche Topographie verunklärt.



Deponien in Mauren und Schaanwald

Strukturen, Grenzen, Besitz und Nutzung

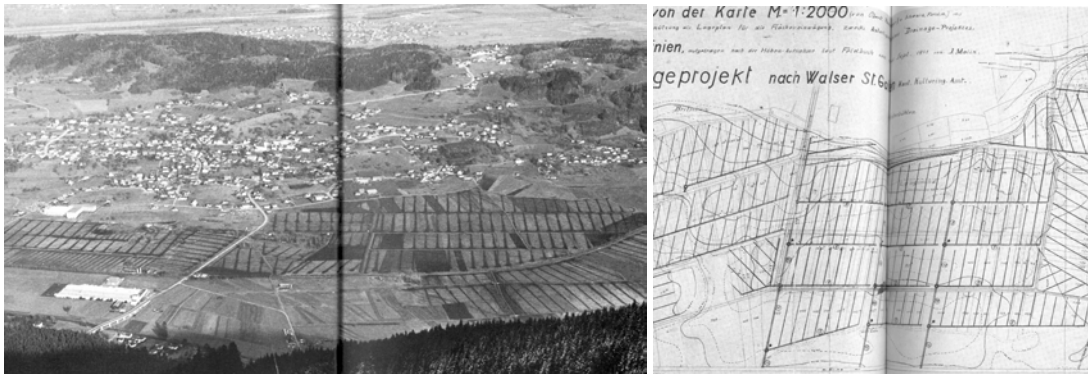
'Die ersten Veränderungen in der Landschaft unternahm der Mensch indem er den Wald zurückdrängte. Er beschränkte sich auf die Gunstlagen, ' drang aber mit jeder technischen Neuerung weiter in die für Landwirtschaft und Siedlung ungünstigen Lagen vor. Die Schaffung von Wies- und Ackerland hat im Wesentlichen zum Landschaftsbild geführt, wie es bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts bestand. Seit Beginn des 19. Jahrhunderts gewann zudem der Obstbau an Bedeutung, die er erst wieder im ausgehenden 20. Jhd. verlor. ⁶

Vom Frühmittelalter bis ins späte 18. Jh. bestand die Gemeinde zu kleinen Teilen aus umzäunten Siedlungen mit Obst und Gemüsegärten in Privatbesitz. Wenige der ausserhalb der Zäune gelegenen Felder, Wiesen und Weiden waren in Feudalbesitz, der grosse Teil der Flächen wurden von der Gemeinschaft besessen und genutzt. Erst mit einem starken Anstieg der Bevölkerung gegen Ende des 18. Jhd's und einer damit verbundenen Notwendigkeit zur Intensivierung der Landwirtschaft wurde der Gemeinbesitz (sowie auch die lehensrechtlichen und grundherrlichen Güter) ab 1860 schrittweise privatisiert.

⁶ Fre nach Heiner Schlegel in: Gemeinde Mauren 3/2000

Die Tallagen um den Eschnerberg waren je nach Wassergehalt und Bodenbeschaffenheit mit offenen Mooren sowie einzelnen Bäumen, Baumgruppen und dichteren Gehölzen bedeckt. Die mittelalterliche Nutzung der Rheinebene führte zur Ausräumung der Gehölze; Mahdwiesen, Weideflächen und Torfstiche nahmen zu und führten dazu, dass die Talfläche zum Offenland wurde. Hecken und Bäume wurden jährlich auf Stock gesetzt, das Holz genutzt.

Mit der grossen Entwässerung der Mitte des 19. Jahrhunderts entstand eine völlig neue Struktur der Fläche. Die Gräben, Wege und Feldeinteilungen führten zu einer geometrisierten Landschaft, wie sie zuvor nie bestanden hatte. Diese wurde in den 1940er Jahren durch weitere Entwässerungen und Windschutzstreifen zum Teil nachgezeichnet z.T. in neue Raster gefügt. In den 1980er Jahren überlagerte eine weitere Entwässerungsgeometrie die Maurener Talebene.



Entwässerung 1985 und 1941. Auf beiden Bildern lässt sich eine vorherige und eine überlagerte geometrische Entwässerungsstruktur erkennen. Die Gestalt der Landschaft unterliegt also nicht nur den hydrologischen und topographischen Gegebenheiten, sondern auch den technischen Errungenschaften der Zeit und der Planungsidee den Ingenieure bzw. der Gemeinde.⁷

Viele Zeugen ehemaliger Güterverteilungen und Landnutzungen (seien es die Grenzen zwischen Gemeinden, Spuren der realen Erteilung, Spuren der gemeinschaftlichen Nutzungen, etc.) lassen sich auch heute noch an Parzellenstrukturen, Wegeverläufen, Gräben, Hecken oder topographischen Besonderheiten im Gelände ablesen. Die vorliegende Arbeit konnte auf diesem Gebiet keine nähere Forschung betreiben, sondern notierte nur die auffälligsten Spuren. Lokales Wissen und weitere Untersuchungen könnten jedoch für Fragen der Landschaftsform und des Landschaftscharakters sehr aufschlussreich sein, und zu einer Erhaltung dieser oft wichtigen Zeitzeugen führen.

Wege und Strassen

Die Entwicklung der Strassen in den Dörfern hat mehrer Ursprünge. Im Siedlungsgebiet waren die Bereiche zwischen den Häusern aus gestampfter Erde und Gras. Später befestigte man diese Flächen mit Sand, Kies und Steinen, sie blieben jedoch amorph und dehnten sich von Gebäudewand zu Gebäudewand aus.⁸ Die Flächen wurden erst mit der begradigten Ausrichtung der Gebäude im 19. Jahrhundert und der Intensivierung des Verkehrs im 20. Jahrhundert unterteilt in Fahrbahnen, Gehflächen, private und öffentliche Bereiche. Diese Geschichte lässt sich auch heute noch im Dorf ablesen, in positivem und negativem Sinne. Problematisch ist in verschiedenen Fällen, dass die Strassenführung die Flächengestaltung dominiert, Freiraumqualität öffentlicher und

⁷ Gemeinde Mauren 1/88

⁸ Siehe dazu Frick 1998

halbprivater Flächen ist selten. Ihr wird jedoch in den letzten Jahren vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Wegeverbindungen zwischen den Weilern und Dörfern, zwischen Landwirtschaft und Wohnen waren seit je her linear gestaltet. Sie waren im Tal oft mit Alleen bestanden, die wie Zeichen in der Landschaft wirkten, und zudem oft wirtschaftlichen Nutzen (z.B. Obst) hatten. Am Hang begleiteten Stützmauern oder seitliche Hecken die (Hohl-) Wege. Heute sind Alleen und Hohlwege oft bedroht, wenn nicht ganz verschwunden.



Alte Hohlwege mit seitlichen Mauern und Bepflanzung, rechts selbst noch als Kiesweg

Schlechtes Beispiel einer modernen Hangsicherung, die jeglicher ästhetischer und textiler Qualität entbehrt.

In Mauren und Schaanwald gibt es noch eine ganze Reihe von siedlungsnahen, ungeteerten Feldwegen. Dies ist eine grosse Qualität, die hoffentlich erhalten werden kann. Die Textur dieser Wege, gemeinsam mit deren Natursteinmauern und Gehölzbegleitung trägt viel zur Atmosphäre und sinnlichen Qualität der Siedlung bei.



Landschaftsqualität entscheidet sich oft im Detail. Seitliche Randabschlüsse, Strassenmarkierung, Pfosten, Mauern, etc. haben alle einen Einfluss auf den Charakter einer (Siedlungs-) Landschaft. Oft haben weiche Übergänge und unverbaute Ränder neben dem ästhetischen auch einen ökologischen Wert.

In neuen Quartieren wird der Strassenführung, den Belägen, dem frühzeitigen Pflanzen von Alleebäumen Aufmerksamkeit geschenkt, was sich auf die Qualität der

Siedlungslandschaft positiv auswirkt. Nicht immer ist jedoch der Umgang mit der Topographie der landschaftlichen Qualität förderlich.



Siedlung und Bebauung

Der Eschnerberg, seine Umgebung und die Schaanwalder Moräneterassen haben lange Besiedlungsgeschichten. Archäologische Funde erzählen bereits von menschlicher Tätigkeit in der Mittelsteinzeit (5000 v. Chr.).⁹ Bewohner der Jungstein-, der Bronze und Eisenzeit siedelten in den geschützten Mulden und Tälchen (Malanser, Schneller, Lozagüetle etc.) an der Kante des Eschnerberges, römische Funde deuten auf ein ganzes Siedlungssystem, das sowohl Teile des Eschnerberges als auch die Orte entlang der Hauptverkehrsverbindung entlang der Drei Schwestern (Schaanwald, Nendeln, Schaan etc.) miteinbezog.

Die mittelalterliche Besiedlung in Mauren fand, wie auch in anderen Dörfern des Eschnerberges, in Senken und windabgewandten Mulden zwischen den einzelnen Hügeln statt. Die trockenen, sonnenexponierten Lagen waren der Landwirtschaft vorbehalten. Die in der Karte von 1756 gut ersichtlich ist, haben sich mehrer Siedlungskerne (Etter) gebildet. Neben dem Dorfkern mit Kirche befanden sich weitere Etter am Berg, Freiadorf, Poppers, Binza/ Pfandbrunnen und Krummenacker. Bis weit ins 20. Jahrhundert war der Landverbrauch für Gebäude sehr limitiert.



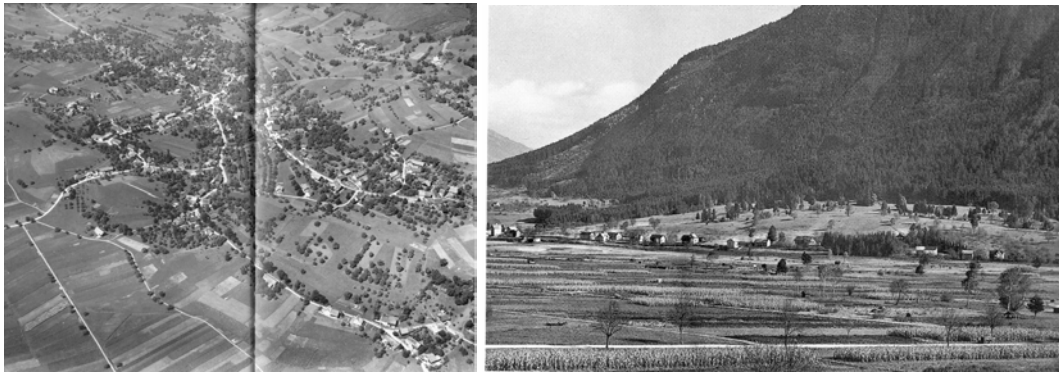
(siehe auch Karte zu Landschaftsraum und Relief)

Verschiedene Regelungen wie das Hausbauverbot (aufgehoben 1840) und gewisse Heiratsvorschriften (aufgehoben 1842/75) zielten auf eine Eindämmung der Bevölkerungszunahme, da bereits die bestehenden Haushalte kaum von der lokalen

⁹ Schafhauser 1984: 8

¹⁰ Heberkarte 1721 und Kolleffelkarte 1756

Landwirtschaft versorgt werden konnten. Durch die Aufhebung dieser Regeln, das aufkommende Handwerk und die Gründung neuer Haushalte wurden seit der Mitte des 19. Jhd's vermehrt Häuser erbaut, doch begann die Zersiedelung, wie sie heute kennen, erst mit dem Ende der nahrungsmässigen Abhängigkeit von der lokalen Landwirtschaft in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts.¹¹



Mauren und Schaanwald in den 1940er Jahren. Gut sichtbar die Siedlungsfreien Hügel, die Obstgärten um die Hofstellen sowie die unbebaute Allmeind in Schaanwald

Wichtig für die vorliegende Arbeit ist das Eine: Geschichte hinterlässt immer Spuren. Landschaft ist der umfassendste und bedeutendste Geschichtsträger und Zeuge vergangener menschlicher Aktivitäten. Dies macht unsere Landschaft so reich. Sie birgt Dinge, die wir nur erahnen können; eine kleine Erhebung, eine durch Hecken gezeichnete Linie, ein alter Baum – sie alle erzählen uns (und wenn wir vorsichtig damit umgehen auch den uns Nachgeborenen), wie die Menschen vor uns die Landschaft genutzt und bebaut haben.

Moderne Siedlung

Mauren entwickelte sich in den letzten 30 Jahren entlang der alten Strassen, dehnte sich auf die sonnenexponierten Hänge und ebenen Flächen aus, und geriet durch die Ausscheidung einer sehr grossen Bauzone zu einer sehr gestreuten Siedlung. Dies ist insbesondere wegen des besonderen Reliefs der Gemeinde zu bedauern, da der einzigartige Charakter durch eine flächenmässige Bebauung vielerorts verloren gegangen ist und weiter verloren geht. Nur wenige zusammenhängende Bereiche sind bis heute (fast) frei von Bebauung, dazu gehören der Judaböchel, Guedega, das Mos, der Heraböchel, zwei Bereiche um den Rennhof, Hala, ein Teil von Hinderbùala, Delahalda und der Gupfaböchel. Der Bebauung in jüngster Zeit unsensibel einverleibt wurde der Krüzböchel, durch die Bebauung der Sandgrueb sind zudem bedeutsame Bereiche der Delehala gefährdet.

¹¹ Frick 1998

¹² Aus Gemeinde Mauren 3/2000



Krüzböchel



Delehala

Leider sind auch unbebaute Hügel immer wieder Opfer kleiner Eingriffe, die ihre Integrität stark beeinträchtigen.



Schlecht gewählte Bauzonengrenze;
Invasive Bebauung am Jodaböchel



Seitlich ist die Hecke und vorne der Zaun einer bebauten Privatparzelle am Gopfaböchel sichtbar. Die Freihaltezone auf der Hügelkuppe ist viel zu klein, um eine landschaftliche Wirkung zu haben! Wird der Hügel wie geplant bebaut, wird er vernichtet.

In der Ebene entwickelten sich vor allem Industrie- und Gewerbebauten. Diese sind in der Gemeinde Mauren sehr hoch geraten, und kaum landschaftlich eingegliedert. Der optische Fluss der Ebene ist dadurch empfindlich gestört, die Sicht von den Hängen her beeinträchtigt.

Ein Problempunkt heutiger Bauweise ist die (meist unnötige) Aufschüttung um Gebäude. Früher wurde sowohl am Hang wie auch in der Ebene direkt auf dem anstehenden Gelände gebaut, heute ist diese Kunst verloren gegangen. Folge ist die Veränderung der natürlichen Topographie bis zur Unkenntlichkeit. Gerade in einer topographisch so reizvollen Lage wie sie in Mauren und Schaanwald zu finden ist, kommt dies jedoch einer massiven Abwertung der (Siedlungs-) Landschaft gleich.



Oben zwei Beispiele für massive und unnötige Aufschüttungen, unten ein historisches und modernes Beispiel des guten Umgangs des Gebäudes mit dem Gelände.

Ein Geniestreich der Maurener Siedlungsplanung ist die Freifläche inmitten des Dorfes: im Weierring. Je dichter die Bauweise wird, umso wichtiger sind öffentliche, erreichbare Freiräume.



Siedlungsränder und Sichtachsen

Ein wichtiges Element des Charakters alter Dörfer ist deren Rand. Einst vermittelten Obstgärten zwischen Gebäudegruppen und Landschaft, heute sind diese verschwunden. Nichts ist jedoch an deren Stelle getreten, sodass die Siedlung meist unvermittelt in auf die landwirtschaftliche Landschaft trifft.

In der fast baumfreien Ebene sind kaum gliedernde Elemente vorhanden. Die Gebäudevolumen sind jedoch gross, und bremsen den Fluss der Landschaft.



Industriebauten in der Ebene



Schellenberg wächst in Richtung Mauren, Die Häuser in der Ebene stehen unvermittelt in der Landschaft

Eine weitere Problematik der Siedlungsränder (oder der eben nicht mehr existierenden Siedlungsränder) ist die Trennung der Bauzonen zwischen den Gemeinden. Zwischen Nendeln und Schaanwald ist bereits keine Grenze mehr sichtbar, zwischen mauren und Eschen drohen die Baubereiche entlang der Fallgasse zusammenzuwachsen. Schellenberg quillt bei Betsche über den natürliche, topographisch gegebene Kante in Richtung Mauren – glücklicherweise sind die Bauzonen bis heute durch ein unzoniertes Gelände von einander getrennt.

Was gerade im Bereich der Drumlins auffällt ist die Zusammenhangslosigkeit zwischen den Zonenplanungen von Eschen und Mauren. Hügel, Täler und Hanglagen lassen sich nur als Ganzes betrachten - ansonsten ist der Verlust der positiven Landschaftserfahrung vorprogrammiert.



Auszug der Zonenpläne von Eschen und Mauren. Die Freihaltezone des Bettlerböchels in Eschen (blau) grenzt an 'Nicht zonierte' Zone in Mauren (weiss). Auch die Wohnzone A und B Eschens (orange und rot) im Bereich Fallsgras grenzt an unzoniertes Land. Hingegen hat Mauren ein kleinstes Stückchen Freihaltezone (blau) auf dem Jodaböchel festgelegt, das an die Reservezone Eschens (hellgelb) grenzt.

Vegetation

Sowohl Mauren als auch Schaanwald sind im Vergleich zu anderen Gemeinden noch reich an älteren, wertvollen Gehölzen. Diese befinden sich meist in den Bereichen der ehemaligen Allmeinden, doch sind auch vereinzelte Hofbäume, Wege- und Bach begleitenden Bäume im Dorfkern zu finden. Aus kulturhistorisch bedeutsam herauszuheben ist die Maulbeerenhecke an der Delehala, die ein Relikt der Seidenraupenzucht des 19. Jahrhunderts ist (Sidabompfad).



In einigen Baugebieten ist eine Baumarmut festzustellen, diverse neuere Quartiere in Mauren sind jedoch vorbildlich mit Strassenbäumen bepflanzt, bevor die Gebäude erbaut sind.

Rebberge sind in Mauren fast alle verschwunden, viele Flurnamen sowie der Kolleffelplan von 1756 verweisen aber auf deren ehemalige Existenz. Einzige Zeugen sind gewisse Mauern, Mauerreste und Terrassenreste.

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
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: Interpretation Landschaft

Karte 2: Rückseite

2.3 OBJEKTE UND LEBENSÄÄUME

Trockene Magerwiesen

Trockene Magerwiesen sind innerhalb des untersuchten Gebiets keine mehr vorhanden. Ökologisch besonders wertvoll ist die relativ magere Wiese unterhalb Wesa in Schaanwald, insbesondere im Zusammenhang mit den weiteren Naturwerten in der Umgebung (alte Feldgehölze, Hangried). Weitere relativ magere Flächen sind auf den Weiden der Hügel vorhanden. Diese werden bereits früh im Jahr beweidet und haben ein hohes Aufwertungspotential. Am Eschnerberg sind zudem bei Kuppen, Felsaufschlüssen und entlang von Waldrändern und Feldgehölzen relativ magere Stellen vorhanden. Hier sind denn auch typische Arten (bspw. Schachbrett-Falter) entlang von Säumen und auf den beschriebenen relativ mageren Stellen anzutreffen.

Alle diese relativ mageren Flächen tragen zur Vernetzung auf dem Eschnerberg bei, und können einen wesentlichen Beitrag gegen den weiteren Artenverlust leisten. Die Böchel sind zudem wichtige Vernetzungselemente zur Siedlung hin.

Obstgehölz

Analog der ursprünglichen Siedlung mit Dorfkern und Weilern ist das Obstgehölz verteilt. Im Bereich des Dorfkerns sind die Obstgärten jedoch vielerorts verschwunden und nur vereinzelte Obstbestände bei Gebäuden sind übrig geblieben und auf unbebauten Parzellen. Besonders dichte Bestände sind vor allem noch im Bereich Garlanga-Sandgrueb, Lomgruebböchel, beim Heraböchel (Bachtelwingert) und in Obera Berg vorhanden.

Die Obstgärten in Mauren gehören, trotz Verkahlung und Zerstückelung, nach wie vor zu den wertvollen Lebensräumen im Dorf. In Schaanwald gilt dies in mind. Masse, da hier nur sehr vereinzelte und lockere Obstgärten vorhanden sind.

Feldgehölze, Hecken, Ufergehölze

Siehe auch Liste im Anhang

Beim Judaböchel und beim Heraböchel sind vereinzelt noch alte Hecken mit verschiedenen Sträuchern an Parzellengrenzen vorhanden.

Am Hang gegen Schellenberg und in Schaanwald stehen alte, artenreiche Feldgehölze. Diese liegen vorwiegend an Hangkanten. Darüber hinaus sind die Wege von Mauren gegen Österreich stellenweise von alten Feldgehölzen begleitet. Dieses Gebiet (Fehraguet, Guler, Tils, Rennhof) ist zudem eine bedeutende Zugstelle für die Amphibien des Binza-Weiher.

Die Feldgehölze am Hang liegen an steinig. trockenen Stellen: an Hangkanten, auf Kuppen und bei Felsaufschlüssen. In den Feldgehölzen sind alte Eichen, Eschen, Linden und Feldahorne verbreitet. Die Saumvegetation ist sehr artenreich und wird stellenweise von Arten der Felsflora begleitet. Die Bedeutung für die Vernetzung von extensiv genutzten Säumen entlang der Waldränder und Feldgehölze kann kaum hoch genug gewichtet werden. Profitieren dürfte dabei beispielsweise die Zauneidechse. In Mauren gilt dies umso mehr, da im bebauten Gebiet nur wenige wertvolle Feldgehölze vorhanden sind und daher Defizite bestehen.

In Schaanwald liegen weitere meist jüngere Gehölzstrukturen entlang der Strasse und bei der Bahnlinie. Erwähnenswert ist zudem das gestufte Ufergehölz beim Industriegebiet in Schaanwald.

Einzelbäume und Feldgehölze

Siehe auch Liste im Anhang

Bei den in Mauren und Schaanwald vorgefundenen älteren Einzelbäumen handelt es sich vorwiegend um ortstypische Stieleichen am Hang. Diese stehen oft in Gehölzkompositionen mit weiteren Eichen und Feldgehölzen. Besonders ausgeprägt, dicht und alt sind die Kompositionen in Schaanwald, Judaböchel-Fallsgass und Rennhof. Vereinzelt sind auch weitere sehr alte Eichen vorhanden. Innerhalb des bebauten Gebiets sind diese jedoch grösstenteils verschwunden.

Bei Höfen (Hofbäume), bei der Kirche und vereinzelt an anderen Stellen (bspw. Wegkreuzung) sind zudem vereinzelt noch ältere Linden und Nussbäume vorhanden. Viele messen in etwa 60cm im Durchmesser und nur wenige sind besonders alt.

Zwischen dem Zöllnersteig und der Landesgrenze wurde zudem eine Edelkastanie festgestellt (Durchmesser 50cm).

Riedwiesen und Quellfluren

Eine verschliffte Hochstaudenflur liegt in Undera Bretscha, das einst ein grosses Feuchtgebiet war.

Die verbliebenen Rietparzellen in der Ebene sind sehr bedeutend als Lebensraum innerhalb der intensiv genutzten Ebene. Besondere Bedeutung kommt jeder einzelnen Parzelle bei der Vernetzung zu.

In Schaanwald liegen zwei Hangriedflächen innerhalb des Bearbeitungsgebiets. Diese gehören zu den wertvollsten Lebensräumen Maurens. Beide sind am Rand verschliff, doch befinden sich im Innern noch Arten wie die Sibirische Schwertlilie, Fieberklee und verschiedene Orchideen. Die Fläche oberhalb des Spielplatzes wurde vor Zeiten mit Fichten bestockt, was den Wert des Hangrieds beeinträchtigt.

Gewässer

Das Hauptgewässer in Mauren ist die Esche, welche jedoch ausserhalb des Bearbeitungsgebiets fliesst. In diese münden die kleineren Bäche und Gräben von Schaanwald und Mauren.

Im Siedlungsgebiet von Mauren verlaufen die Hangbäche grösstenteils eingedohlt. Die Vernetzung entlang der Hangbäche ist daher stark eingeschränkt. Der landschaftliche Wert ist stark beeinträchtigt. Die drei festgestellten offenen Abschnitte sind wenig beeinträchtigt und als Lebensräume für die Siedlungsökologie sehr wertvoll.

Wenig beeinträchtigt sind die Hangbäche oberhalb von Schaanwald (Rappawaldbächle, Walserbach). Nach dem Zusammenfluss verläuft der Hangbach im Bereich der Siedlung jedoch auch unterirdisch.



Auch in der Ebene bei Schaanwald sind vereinzelt Gewässerabschnitte wenig beeinträchtigt, so beim Industriegebiet und entlang der Bahnlinie (Vordere Schaanwald), ein landschaftlicher Wert ist jedoch nur in wenigen Fällen auszumachen. Die übrigen Bäche und Gräben in der Ebene verlaufen stark beeinträchtigt und sind stellenweise eingedohlt.

Die offenen Fliessgewässer sind sehr bedeutende Lebensräume in der Ebene wie auch am Hang. Negativ ins Gewicht fallen vor allem die stark beeinträchtigten Hauptgewässer und eingedohlte Abschnitte, wodurch die gestreut vorhandenen, wenig beeinträchtigten Fliessgewässer isoliert sind. Durch die eingedohnten Hangbäche und die Beeinträchtigung der Fliessgewässer in der Ebene wird insbesondere die wichtige Vernetzung zwischen der Esche und den wertvollen Gewässern oberhalb von Schaanwald eingeschränkt.

Die Entwässerungsgräben, Giessen und Bäche in der Ebene sind oft (auch heute noch) Rückzugsorte für Flora und Fauna der mittlerweile verschwundenen Riedflächen der Umgebung. So könnten selbst an ökomorphologisch stark beeinträchtigten Fliessgewässern noch gefährdete Arten wie verschiedene Moorbläulinge, die Sumpfschrecke oder die Grosse Goldschrecke vorhanden sein. Bei Aufwertungsmassnahmen ist mit der vorhandenen Ufervegetation daher besonders sorgfältig umzugehen.

Historische Gebäude und Gärten, Trockenmauern

Entsprechend der ortstypischen Siedlungsentwicklung findet man alte Gebäude und Gärten im Dorfkern und den Weilern. 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). Erwähnenswert ist die Fledermauskolonie in der Pfarrkirche.

Alte Trockenmauern wurden nur vereinzelt festgestellt. Einzelne alte Fragmente sind bei der Kirche, an der Strasse nach Obera Berg und bei landwirtschaftlichen Gebäuden vorhanden.

Die Siedlung als Flickenteppich

Nebst den ausgedehnten 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), Kleinsäugern und weiteren Arten wie Zauneidechse, Blindschleiche oder Amphibien sich innerhalb der Siedlung zu bewegen und die Siedlung als Lebensraum zu nutzen.

Entlang der Bahndämme in Schaanwald ist ein vielfältiges Mosaik an Lebensräumen (Gehölzstrukturen, Gräben mit Hochstauden und Schilf, kiesige Trockenstandorte) vorhanden. Die Bahnlinie ist ein sehr bedeutender Reptilienlebensraum und dient durch ihre Linearität zudem vielen weiteren Arten zur Vernetzung.

Besonders erwähnenswert ist auch das Gebiet der Gründeponie mit temporären Gewässern und Pionierstandorten, welche verschiedenen Arten als Lebensraum dienen (u.a. Springfrosch).

Die Hauptstrasse im Vorderen Schaanwald ist für die Amphibien ein grosses Hindernis (Barrierewirkung auf der Höhe Röfe-Kolmad).

Unversiegelte Flächen innerhalb des Bearbeitungsgebiets sind vor allem bei Hofzufahrten, auf Feldwegen im weitläufigen, wenig bebauten Gebiet und bei Park- und Lagerplätzen in den Industrie- und Gewerbezone vorhanden.

KARTE 3: OBJEKTE UND LEBENSÄUME

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

Kate 3: Objekte...

Karte 3 Rückseite

3 LISTE DER SCHÜTZENSWERTEN UND BESONDERS SCHÜTZENSWERTEN OBJEKTE, LEBENSÄÄUME UND LANDSCHAFTEN IN MAUREN UND SCHAANWALD

Bemerkung

Da die Zonenplanung Maurens nicht abgeschlossen ist, war es schwierig, den Perimeter für diese Arbeit richtig zu wählen. Insbesondere die nicht eingezonten Bereiche der Gemeinde beinhalten landschaftliche äusserst wertvolle Bereiche, und wurden daher in diese Arbeit mit eingeschlossen.

3.1 LANDSCHAFTEN

Haberwald / Betsche / Rennhof / Tils

Diese bewegte Landschaft am oberen Hang Maurens ist bislang nahezu unverbaut und wirkt als Puffer zwischen den bewaldeten Gebieten, Schaanwald und den oberen Quartieren Maurens. Sie ist nach Art. 5b, d und e schützenswerte Landschaft.



Heraböchel

Der Heraböchel ist topographisch der wichtigste Drumlin Maurens. Er ist von ausserordentlichem geologischem und landschaftlichem Wert und damit nach Art 5b, d und e schützenswerte Landschaft. Der Bach sowie die trockenen Hänge haben zudem ein Potential als Vernetzungselement.



Mos, Bettlerböchel (Güedega, Lomgruebböchel)

Das Mos ist Teil eines grossen un bebauten Gebietes das über Eschen und Mauren reicht und so direkt mit dem Gebiete Bettlerböchel (Güedega, Lomgruabböchel) zusammenhängt. Das Relief ist sehr bewegt, Spuren kulturhistorischer Nutzungen sind sichtbar und der Ort ist eine unvergleichliche Aussichtslage. Dieser Bereich ist nach Art. 5b, d und e schützenswerte Landschaft.





Jodaböchel

Der Judaböchel zwischen Eschen und Mauren ist der grösste unbebaute Drumlin und nimmt, trotz kleiner baulicher Eingriffe, immer noch eine sehr wichtige landschaftliche Stellung ein. Er ist in beiden Gemeinden unter Art. 5bm, d und e schützenswert und sollte mit einer Pufferzone ausgestattet werden.



Schaanwald, Rütli

Die Schaanwalder Allmeind ist sowohl topographisch als auch kulturlandschaftlich sehr aufschlussreich und in ihrer Unberührtheit ein selten schöner Ort der Gemeinde Mauren.

Sie ist nach Art. 5b, d und e schützenswerte Landschaft. Die Grenze der Bauzone muss daher neu definitiver werden, der Zonen- / Baurand muss so geregelt werden, dass das Landschaftsschutzgebiet nicht beeinträchtigt wird. (Baugrenze topographisch klug wählen!)



3.2 OBJEKTE UND LEBENSÄRUME

Gewässer

Alle nicht eingedolten Flieſſgewässer ſind beſonders ſchützenswert. Dies ſchlieſſt den Uferbereich und den topographiſchen Gewässerraum mit ein. Gleiches gilt für die Ufervegetation.

Gehölze, Einzelbäume und Feldgehölze

Beſonders ſchützenswert ſind die alten Gehölzkompositionen am Hang in Schaanwald und in Mauren. Gleiches gilt auch für das Ufergehölz im Industriegebiet in Schaanwald, die Feldgehölze auf Parzellengrenzen bei den Böchel und für viele Gehölze entlang alter Wege. Schützenswert iſt zudem die einzigartige Maulbeerbaumhecke.

Die Kompositionen mit alten Eichen in Schaanwald und Mauren ſind ſchützenswert. Zudem ſind die Linden, die Nuſsbäume und der Bergahorn in Bezug zu alten Gebäuden und eine Edelkaſtanie ſchützenswert.

Einzelbäume

Art	Standort	Schutzgrund (nach Art 5 u. 6)	Nr. S. Karte im Anhang
Sommerlinde	Hoflinde	Dorfcharakter	1
Nuſsbaum	Privatgarten	Dorfcharakter	2
Baumgruppe (1 Fichte, 2 Stieleichen)	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	3
Stieleiche	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	4
Stieleiche	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	5
Stieleiche	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	6
Baumgruppe (4 Stieleichen)	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	7
Stieleiche (und Schwarzerle)	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	8
Stieleiche (mit Untergehölz)	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	9
Stieleiche (mit Untergehölz)	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	10
Sommerlinde	Hoflinde	Dorfcharakter	11
Winterlinde	Privatgarten, zu Gebäude	Dorfcharakter	14
Stieleiche (mit Untergehölz)	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	15
Stieleiche (mit Untergehölz)	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)	16
Stieleiche	Wiese	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)	17
Sieleiche	Wiese (Rand)	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)	18
Stieleiche	Weide	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)	19
2 Stieleichen (Naturdenkmal N0905)	Weide	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)	20
Stieleiche (Naturdenkmal N0907)	Strassenrand	Alter, Dorfcharakter	21
Winterlinde	Privatgarten, zu Gebäude	Dorfcharakter	22
Stieleiche	Weide, Grat	Prägnante Lage	24
Stieleiche	Wegrand, Zufahrt	Alter, Dorfcharakter	28

Stieleiche (Naturdenkmal N0910 ?)	Strassenrand	Alter, Dorfcharakter	29
Winterlinde	Vor Kirche	Dorfcharakter	31
Winterlinde	Vor Kirche	Dorfcharakter	32
Winterlinde	Strassenkreuzung, Sitzbank	Dorfcharakter, prägnante Lage	34
Bergahorn	Hofbaum	Dorfcharakter	35
Nussbaum	Hofbaum	Dorfcharakter	36
Stieleiche	Wiese, Strassenböschung	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)	37
Stieleiche	Weide	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)	38
Stieleiche	Weide	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)	39
Stieleiche	Weide	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)	40
Stieleiche (mit 2 Kirschbäumen)	Weide, Hangkante	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)	41
Sommerlinde	Vor Gebäude	Dorfcharakter	42
Sommerlinde	Vor Gebäude	Alter, Dorfcharakter	43
Edelkastanie	Vor dem Waldrand	Alter, Seltenheit	44

Feldgehölze

Art	Standort	Schutzgrund (nach Art 5 u. 6)	Nr. s. Karte im Anhang)
Ufergehölz, artenreiche, gestufte Hecke	Grabenbegleitend	Lage am Graben	2
Ufergehölz, artenreiche, gestufte Hecke	Grabenbegleitend	Lage am Graben	3
Alte Baumhecke mit artenreichem Untergehölz	Wiese, Weide	Alter	7
Alte Baumhecke, 3 Stieleichen 80-100cm, artenreiches Untergehölz (Naturdenkmal N0902)	Wiese	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	8
Alte Baumhecke, artenreich mit viel Eichen, Rosskastanie, gestuft, ausgeprägte Saumvegetation	Strassenböschung	Alter, Vernetzung	9
Alte Baumhecke, vorw. Birken, artenreiches Untergehölz, Saumvegetation	Wiese, Hangkante	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	11
Alte Baumhecke, 5 Stieleichen, artenreiches Untergehölz, Saumvegetation	Wiese, Hangkante	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	12
Ältere Baumhecke mit Eiche, Kirsche und Untergehölz	Wiese	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	13
Ältere Schwarzerlengruppe mit Untergehölz	Wiese	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	14
Artenreiche Baumhecke mit ausgedehntem Mantel, gestuft	Wiese, Hangkante	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	15
Baumhecke, aus Eiche hervorgegangen, auch Holunder und Obstbaum, artenreiche Sträucher	Weide/Privatgarten, Hangkante	Alter, Vernetzung, prägnante Lage	18
Alte Baumhecke, mit zwei grösseren Eichen, artenreiche Sträucher	Weide/Privatgarten, Hangkante	Alter, Vernetzung, prägnante Lage	19
Wertvoll gestuftes, dornenreiches (Schwarzdorn, Rosen) Feldgehölz, artenreich, bis 40cm (alt)	Weide, Hangkante, Parzellengr.	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit Nr. 21, 22	20
Breite, wertvoll gestufte Hecke, artenreiche Sträucher (alt)	Weide, Hangkante, Parzellengr.	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit Nr. 20, 22	21
Lückige, gestufte Hecke, artenreich (rel. jung, verjüngt?)	Wiese, Hangkante, Parzellengr.	Alter ?, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit Nr. 20, 21	22

Geschnittene Maulbeerbaumhecke, einzigartig (Naturdenkmal N0909)	Wiese, Falllinie zu Tilihalde	Kulturhistorische Bedeutung	23
Dornenreiche, artenreiche Sträucherhecke, gestuft	Weide, Parzellengrenze	Alter ?, Vernetzung	27
Dornenreiche, artenreiche Sträucherhecke, gestuft, Saumveg.	Weide / Privatgarten, Parzelle	Alter ?, Vernetzung	28
Alte Baumhecke, artenreiche Sträucher, Saumveg.	Strassenrand / Wiese, Böschung	Alter, Vernetzung	29
Alte Baumhecke, Eichen, Kirsche, Sträucher, teils unterweidet	Weide	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	31
Alte Baumhecke mit grosser Eiche, artenreiches Untergehölz	Wiese	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen	32
Alte Baumhecke, gestuft, mit trockener Saumvegetation	Strassenrand /Wiese, Böschung	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen	33
Baumhecke mit Eiche (40cm), Saumveg.	Strassenrand /Privatg., Hohlweg	Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen	34
Baumhecke mit Esche, Linde, Feldahorn, artenreiches Untergehölz, Saumveg.	Wegrand / Wiese	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen	35
Artenreiche Baumhecke, Eiche, Linde, Zitterpappel, Birke, Feldahorn, bis 50cm, Untergehölz	Wegrand / Wiese, Hohlweg	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen	38
Artenreiche Baumhecke, Eiche, Linde, Zitterpappel, Birke, Feldahorn, bis 50cm, Untergehölz	Wegrand, Hohlweg	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen	39
Baumhecke mit Eiche, Kirsche, artenreiche Sträucher, gestuft	Wiese, Felskante	Alter, Vernetzung	40

Fledermauskolonie

Die Fledermauskolonie in der Pfarrkirche ist besonders schützenswert.

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, LEBENSÄUUME 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 MAUREN UND SCHAANWALD

4.1 ALLGEMEINE, NICHT ORTSBEZOGENE POTENTIALE

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

- Erhaltung von bzw. Vorsicht im Umgang mit
 - o leicht vergänglichen Standorten wie Ruderal- und Brachflächen, Tümpel, 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
 - o 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

Landschaftsraum, Relief, Spuren in der Landschaftsstruktur

- bessere Ausnutzung topographischer Besonderheiten bei Planung und Bauen. Landschaftsraum und Relief können stark zur Qualität der heutigen Siedlung beitragen.
- Bauen am Hang soll nicht nur auf Aussicht bedacht sein, sondern auch auf Einsichten Rücksicht nehmen (z.B. Garagentore oben anbringen, Gärten unten, etc.)
- Bauen in Tallagen soll sich in bestehende Muster der Landschaftsräume eingliedern. Windschutzstreifen und andere Grünstrukturen sind wichtig, damit die Gebäude nicht unvermittelt in der Ebene stehen.
- 'Maulwurfshügel' sollen in der Ebene, besonders aber am auch Hang und in Muldenlagen vermieden werden. Sie verfälschen die sensible Topographie und zerstören so die gegebenen topographischen Qualitäten der Gemeinde Eschen.

- Die Fallsgasse bietet einen ganz besondern Landschaftsraum zwischen dem Jodaböchel und dem Bettlerböchel. Am eindrücklichsten wäre es, diese Senke nicht zu verbauen, damit die Hügel voll zu Geltung kommen und die Dörfer zudem an dieser Stelle nicht zusammenwachsen. Die Fallsgasse ist eine sehr alte Verbindung zwischen Eschen und Mauren; ein Moment landschaftlichen Empfindens würde einiges dieses geschichtsträchtigen Ortes vermitteln.
- Die oberen Bereiche Maurens sind landschaftlich und kulturhistorisch von grosser Bedeutung. Einzelne Bereiche wie Vogelsang und Undara Berg sind zudem noch reichlich unberührt, die Atmosphäre einer im Baugebiet sonst längst vergangenen Landschaft wird hier noch deutlich. Dieser Charakter sollte auch bei einer Bebauung des Gebietes erhalten werden – durch einen sensiblen Umgang bei der Strassenplanung und Architektur der Gebäude, durch eine fachmännische Einpassung in die Topographie und den Landschaftscharakter wäre hier einiges zu machen. Wichtig ist auch die Beachtung des Siedlungsrandes, vor allem zu den geschützten und unbebauten Gebieten hin.
- Kreuzböchel und Hinderbüela sind zwar schon stark beeinträchtigt, trotzdem kann auch hier durch einzelne Massnahmen und ein sensibles Vorgehen bei Planung und Bebauung noch etwas von den wichtigen Elementen der Hügel erhalten werden: die Erkennbarkeit von Krete und Hangfuss.
- Zusätzliche Baumstrukturen in der Ebene würden die heutige optische Dominanz der grossmassstäblichen Industrie- und Gewerbebauten mindern und diese besser in das Landschaftssystem einbinden. Ein gutes Beispiel ist die alte Sportanlage mit den Tennisplätzen, die durch breite Baumhecken eingerahmt ist, und nur durch diesen Rahmen zu betreten ist (im Westen sogar über eine Brücke des Eschekanals).

Gewässer

Die Ausdohlung der verrohrten Gewässer wäre allgemein sehr zu begrüssen.

Entlang der Gewässer besteht ein Potential für ökologische und landschaftliche Aufwertungen. Im Rahmen eines Entwicklungs- und Pflegekonzeptes für alle Fliessgewässer sollte sowohl auf planerischer Ebene (landschaftliche Qualitäten, mehr Platz den Gewässern, etc.) als auch projektbezogen gearbeitet werden.

Landschaftlich ist wichtig, dass

- Bäche bei der Renaturierung, wo vorhanden, wieder in die historisch erkennbaren Linien gelegt werden. Sie sollen ihren Wiesenbach-Charakter beibehalten und nicht z.B. durch Blocksteine einem Gebirgsbach ähnlichen werden.
- begleitenden Gehölzen bepflanzt werden (sie sollen nicht zu mäandernden Bächen werden).

Ökologisch ist wichtig, dass

- Die Bäche und Gräben mit feuchten Böschungen (Hochstaudenfluren) eine wesentliche Vernetzungsfunktion der Feuchtstandorte in der Siedlung und darüber hinaus übernehmen.
- Eingefallene und zugeschüttete Teile der Gräben wieder ausgehoben und gepflegt werden.
- Die Gräben nur locker mit Sträuchern und einzelnen standorttypischen Bäumen bepflanzen, so dass die Krautsäume erhalten bleiben. Die Spierstauden-Säume

an den Dammböschungen sollten nur einmal jährlich im Herbst gemäht und weitere gewässernahe Flächen extensiv bewirtschaftet werden.

Für die Erholung ist die öffentliche Zugänglichkeit zu den aufgewerteten Bächen von Bedeutung (Fusswege). Darüber hinaus können naturnahe Regenwasserversickerungen den natürlichen Zyklus verbessern.

Gräben formal als Gräben bestehen bleiben und die grobe lineare Strukturierung der Landschaft erhalten wird, auch wenn sie wieder mit Wasser gefüllt und mit

Wege und Strassen, öffentlicher Freiraum

Viele Wege und Strassen in Mauren und Schaanwald sind noch nicht dem 'Totalausbau' (Asphaltierung, seitliche Randsteine, etc.) zum Opfer gefallen. Dies zeichnet die Gemeinde vor vielen anderen aus. Historische Wege, wie zum Beispiel die Vogelsang, Hellwes, Mühlegass in Schaanwald, sollten als Kieswege erhalten bleiben. Textur ist, wie die Farbe oder der Geruch, ein wichtiges Element der ästhetischen Empfindung. Kieswege sind Teil einer ländlichen Landschaft, sie haben positive physikalische Eigenschaften, erwärmen sich weniger als Asphalt und federn den Schritt weicher ab als Hartbeläge, was sich bei Outdoor - Sportarten positiv auf Gelenke auswirkt.

Pflastersteine sind nicht das alleinige 'historische' Material. Sie sind (in dieser Form) eine städtische Einführung des 19. Jahrhunderts – unsere Wege waren ursprünglich und bis weit ins 20. Jahrhundert kiesgedeckt. Es existieren lokal wunderbare Chaussierungsmaterialien, die sehr harte, strapazierfähige Wege bilden – warum benutzen wir sie so wenig?

Hohlwege, wegbegleitende Gehölze und Trockenmauern sind wichtige Elemente der Siedlungslandschaft. Sie sollen erhalten und wo möglich wieder ergänzt werden zur Verbesserung des Strassencharakters.

Manchmal ist der Erhalt bestehender Elemente, die noch Geschichten erzählen und durch Ihre Patina zwischen gestern und heute vermitteln können besser, als die sauberen, neuen Eingriffe.

Siedlung und Bebauung

- Die historisch gewachsene Struktur der einzelnen Siedlungskerne soll erkennbar bleiben, denn sie verweist auf den Ursprung Maurens und das intensive Zusammenspiel von Landschaft und Kultur. Dies bedeutet nicht nur den Erhalt alter Haupt- und Nebengebäude (aller Epochen – auch des 20. Jahrhunderts!), sondern auch der dazu gehörenden Aussenräume, Gärten, Vorplätze, Mäuerchen und Bepflanzungen. Mit den bestehenden, ökologischen Werten der alten Bausubstanz ist dabei sorgfältig umzugehen.
- Erhalten und gefördert werden sollten die Zugänglichkeit der Dachstöcke und Nebengebäude (Schwalben, Fledermäuse) sowie unverputzte Mauern bei Gebäuden und Gartenanlagen.
- Im Aussenraum ist eutrophen Bereichen bei (ehemaligen) Miststöcken und Lagerplätzen des Weideviehs, Säumen entlang Grenzstrukturen (Zäune, Mauern) und der Ackerbegleitflora im Nutz- und Ziergarten mit der nötigen Toleranz zu begegnen.
- Die Hofbäume (einheimische Linde, Nussbaum, Maulbeerbaum, etc.) sollten wo möglich geschont, wo fehlend ergänzt, wo nötig ersetzt werden. Die Obstgärten in den Hinterhöfen sind zu erhalten und wiederherzustellen.

- Wo möglich soll die Streubauweise eingedämmt werden – Initiativen zur Verdichtung gibt es in Mauren bereits positive. Wichtig sind zusammenhängende Freiräume und geschützte Landschaftsteile - nicht nur einzelne Parzellen und Restflächen (wie z.B. das geschützte Fleckchen auf dem Gupfaböchel).
- Bauen am Hang soll neu thematisiert werden. Hier ist noch viel zu erreichen in Bezug auf die gute Planung von Strassen und Wegen, der sinnvollen Platzierung von Gebäuden und der Gestaltung des öffentlichen Freiraumes. Der Blick aus der Ferne hilft oft, das Richtige zu tun.

Industrie- und Gewerbe

- Die Dominanz der Gebäude in der Ebene muss gebrochen werden. Hier können die Baumstrukturen der Windschutzgehölze helfen, vermutlich sind auch neue Gehölzstrukturen zu schaffen. Entsprechend der bestehenden Gehölze sind artenreiche, breite Baumhecken mit Säumen zu fördern.
- Unversiegelte Kiesflächen und Versickerungsanlagen für Regenwasser im Industriegebiet und bei den Sportanlagen können helfen Parkplätze, Zufahrten und Lagerplätze zu ökologisch wertvollen Lebensräumen zu entwickeln. Diese sind extensiv zu pflegen (kein Gifteinsatz) und Saumstrukturen am Rand zu tolerieren.
- Die Bebauung der Parzellen im Industrie- und Gewerbegebiet könnte mit gestalterischen Auflagen verbunden sein. Freiraumqualität, beschattete Parkplätze, Ästhetik und Eingliederung in die umgebende Landschaft können sehr wohl zu Standortvorteilen für die Ansiedlung neuer Firmen werden.

Siedlungsrand und Sichtachsen

In Bezug auf die Siedlungsränder besteht in Mauren Handlungsbedarf. Alte Landschaftsstrukturen können hier hilfreich sein, um der Siedlung eine Grünstruktur zu geben, und sie von der umgebenden Landschaft zu trennen. Nur so können unberührte Landschaftsräume auch als ideale Erholungsräume der Kulturlandschaft genutzt werden.

In der Ebene können die Gehölze der Gräben sowie Windschutzstreifen das Muster vorgeben, um vor allem die dominanten Industrieanlagen besser in die Landschaft einzubinden.

Auch zwischen historischer Siedlungskernen und neuen Bebauungen können Grünstrukturen helfen, Freiraumqualitäten zu schaffen und der Siedlung eine bessere Struktur zu geben.

Beispiel der positiven Wirkung von Heckenstreifen auf die Gliederung der Ebene und das Vermitteln zwischen grossmassstäblichen Bauten und flacher Landschaft.

Vegetation

Die Gehölze entlang des Weges Vogelsang sind, gemeinsam mit der schmalen Wegebreite und der Textur des Weges wertvolle landschaftliche Elemente, die selbst bei der Bebauung dieses Gebietes erhalten werden sollten. Dies bedingt jedoch meist rigorose Schutzmassnahmen während der Bauzeit, damit nicht durch Unachtsamkeit das verschwindet, dass danach auch ein neues Quartier bereichern könnte.

Obstgehölze bieten ein Potential für die Vermittlung zwischen Siedlung und Landschaft. Auch ihr ökologischer Wert ist nicht zu vergessen. In Liechtenstein laufen bekanntlich sehr positive Initiativen für die Erhaltung und Wiedereinführung historischer Obstsorten, an denen unser Land einst so reich war. Sie tragen unter anderem auch zur Identifikation des Menschen mit seiner Umgebung bei.

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 im Ried, am Eschnerberg, an den Dämmen und den Feuchtgebieten hin und her gelangen zu können. Auch Wildwechsel gehören in diese Überlegungen.

- Es sollte daher gemeinsam mit der Planung von Grünstrukturen entlang von Gewässern, Wege und Strassen und der Formulierung von Freiraumkonzepten und neuen Gehölzstrukturen an die Vernetzung der Naturräume durch die Siedlung hindurch gedacht werden.

Barrieren (Mauern, Einfriedungen) sollten möglichst vermieden oder aber mit Durchlässen gestaltet werden. Bestehende Barrieren können abgebaut werden.

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 qualitätsvolle, 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 Ausnutzung (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)
- Reichholf, 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

Gemeinde Mauren ed. 1988: *Das Maurer Riet*. In: Spuren Nr. 1/88

Gemeinde Mauren ed. 2000: *Natur- und Landschaftsgeschichte der Gemeinde Mauren*. In: Spuren Nr. 3/2000

Gemeinde Mauren ed. 1999: *Spazierwege in Mauren und Schaanwald*

Weitere Grundlagen

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, Baumgruppen in Mauren und Scaanwald

Nr.	Beschreibung	Ø in cm	Lage	nach Art.	Begründung
1	Sommerlinde	60	Hoflinde	5b	Dorfcharakter
2	Nussbaum	60	Privatgarten	5b	Dorfcharakter
3	Baumgruppe (1 Fichte, 2 Stieleichen)	60-90	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
4	Stieleiche	100	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
5	Stieleiche	100	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
6	Stieleiche	80	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
7	Baumgruppe (4 Stieleichen)	-110	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
8	Stieleiche (und Schwarzerle)	m-st. (80)	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
9	Stieleiche (mit Untergehölz)	80	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
10	Stieleiche (mit Untergehölz)	100	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
11	Sommerlinde	60	Hoflinde	5b	Dorfcharakter
12	Fichte	90	Privatgarten, Zufahrt		
13	4 Schwarzpappeln	90-100	Strassenrand Privatgarten, zu		
14	Winterlinde	60	Gebäude	5b	Dorfcharakter
15	Stieleiche (mit Untergehölz)	60	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
16	Stieleiche (mit Untergehölz)	60	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 3-10, 15, 16)
17	Stieleiche	90	Wiese	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)
18	Stieleiche	90	Wiese (Rand)	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)
19	Stieleiche	80	Weide	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)
20	2 Stieleichen (Naturdenkmal N0905)	60 / 90	Weide	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 17-20)
21	Stieleiche (Naturdenkmal N0907)	100	Strassenrand Privatgarten, zu	5b	Alter, Dorfcharakter
22	Winterlinde	60	Gebäude	5b	Dorfcharakter
23	Stieleiche	2-st. (50)	Privatgarten		
24	Stieleiche	70	Weide, Grat	5b	Prägnante Lage
25	6 Stieleichen, 1 Kirsche	bis 60	Strassenrand		
26	2 Stieleichen	50 / 60	Strassenrand		
27	3 Silberpappeln	80-110	Wegrand, Zufahrt		
28	Stieleiche	80	Wegrand, Zufahrt	5b	Alter, Dorfcharakter
29	Stieleiche (Naturdenkmal N0910 ?)	80	Strassenrand	5b	Alter, Dorfcharakter

30	Nussbaum	70	Privatgarten		
31	Winterlinde	50	Vor Kirche	5b	Dorfcharakter
32	Winterlinde	60	Vor Kirche	5b	Dorfcharakter
33	Nussbaum	50	Hofbaum		
34	Winterlinde	60	Sitzbank	5b	Dorfcharakter, prägnante Lage
35	Bergahorn	60	Hofbaum	5b	Dorfcharakter
36	Nussbaum	60	Hofbaum	5b	Dorfcharakter
			Wiese,		
37	Stieleiche	80	Strassenböschung	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)
38	Stieleiche	80	Weide	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)
39	Stieleiche	80	Weide	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)
40	Stieleiche	80	Weide	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)
	Stieleiche (mit 2				
41	Kirschbäumen)	100	Weide, Hangkante	5b	Alter, Dorfcharakter, landschaftliche Komposition (Nr. 37-41)
42	Sommerlinde	60	Vor Gebäude	5b	Dorfcharakter
43	Sommerlinde	80	Vor Gebäude	5b	Alter, Dorfcharakter
44	Edelkastanie	50	Vor dem Waldrand	5b	Alter, Seltenheit
45	Nussbaum	60	Privatgarten		

Feld- und Ufergehölze in Mauren und Schaanwald

Nr.	Beschreibung	Lage	nach Art.	Begründung
1	Ufergehölz, jung	Teichufer		
2	Ufergehölz, artenreiche, gestufte Hecke	Grabenbegleitend	6d	Lage am Graben
3	Ufergehölz, artenreiche, gestufte Hecke	Grabenbegleitend	6d	Lage am Graben
4	Baumhecke mit vorw. Birken, rel. jung	Böschung,		
5	Baumhecke mit Untergehölz, rel. jung	Parzellenübergr.		
6	Baumhecke mit Untergehölz, rel. jung	Strassenbegleitend		
7	Alte Baumhecke mit artenreichem Untergehölz	Strassenbegleitend		
	Alte Baumhecke, 3 Stieleichen 80-100cm, artenreiches	Wiese, Weide	6d	Alter
8	Untergehölz (Naturdenkmal N0902)	Wiese	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen
	Alte Baumhecke, artenreich mit viel Eichen, Rosskastanie, gestuft,			
9	ausgeprägte Saumvegetation	Strassenböschung	5c, 6d	Alter, Vernetzung
	Baumhecke, Eiche, Esche, Kirsche, Schwarzerle, gestuft,			
10	artenreiches Untergehölz	Wiese, oberhalb Hof		
	Alte Baumhecke, vorw. Birken, artenreiches Untergehölz,			
11	Saumvegetation	Wiese, Hangkante	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen
	Alte Baumhecke, 5 Stieleichen, artenreiches Untergehölz,			
12	Saumvegetation	Wiese, Hangkante	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen

13	Ältere Baumhecke mit Eiche, Kirsche und Untergehölz	Wiese	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen
14	Ältere Schwarzerlengruppe mit Untergehölz	Wiese	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen
15	Artenreiche Baumhecke mit ausgedehntem Mantel, gestuft	Wiese, Hangkante Wiese, kleines Gebäude	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen
16	Baumhecke mit Stieleiche und Kirsche, Untergehölz	einf. Weg, Böschung,		
17	Baumhecke mit Sommerlinde, Kirsche, Untergehölz	Landesgr.		
18	Baumhecke, aus Eiche hervorgegangen, auch Holunder und Obstbaum, artenreiche Sträucher	Weide/Privatgarten, Hangkante	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, prägnante Lage
19	Alte Baumhecke, mit zwei grösseren Eichen, artenreiche Sträucher	Weide/Privatgarten, Hangkante	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, prägnante Lage
20	Wertvoll gestuftes, dornenreiches (Schwarzdorn, Rosen) Feldgehölz, artenreich, bis 40cm (alt)	Weide, Hangkante, Parzellengr.	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit Nr. 21, 22
21	Breite, wetvoll gestufte Hecke, artenreiche Sträucher (alt)	Weide, Hangkante, Parzellengr.	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit Nr. 20, 22
22	Lückige, gestufte Hecke, artenreich (rel. jung, verjüngt?)	Wiese, Hangkante, Parzellengr.	5b, 5c, 6d	Alter ?, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit Nr. 20, 21
23	Geschnittene Maulbeerbaumhecke, einzigartig (Naturdenkmal N0909)	Wiese, Falllinie zu Tilihalde	5b, 6d	Kulturhistorische Bedeutung
24	Artenreiche Sträucherhecke	Wiese/Privatgarten, Hangkante		
25	Ufergehölz, Sträucherhecke mit Nussbaum, eutropher Saum	Wiese, bei kleinem Graben		
26	Gebüsch mit Grauerlen, Weiden, Liguster	Weide, Parzellengrenze		
27	Dornenreiche, artenreiche Sträucherhecke, gestuft	Weide, Parzellengrenze	5c, 6d	Alter ?, Vernetzung
28	Dornenreiche, artenreiche Sträucherhecke, gestuft, Saumveg.	Weide / Privatgarten, Parzelle	5c, 6d	Alter ?, Vernetzung
29	Alte Baumhecke, artenreiche Sträucher, Saumveg.	Strassenrand / Wiese, Böschung	5c, 6d	Alter, Vernetzung
30	Baumhecke mit Eiche, Kirsche, Weissdorn, bis 40cm, unterweidet	Weide, Hangkante		
31	Alte Baumhecke, Eichen, Kirsche, Sträucher, teils unterweidet	Weide	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen
32	Alte Baumhecke mit grosser Eiche, artenreichs Untergehölz	Wiese	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken und Eichen
33	Alte Baumhecke, gestuft, mit trockener Saumvegetation	Strassenrand /Wiese, Böschung	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen
34	Baumhecke mit Eiche (40cm), Saumveg.	Srassenrand /Privatg., Hohlweg	5b, 5c	Hecken entlang Wegen
35	Baumhecke mit Esche, Linde, Feldahorn, artenreiches Untergehölz, Saumveg.		5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen
36	Artenreiche Sträucherhecke mit Feldahorn (30cm), Saumveg.	Wegrand / Wiese Wegrand / Wiese		

37	Artenreiche Sträucherhecke mit Feldahorn (30cm), Saumveg. Artenreiche Baumhecke, Eiche, Linde, Zitterpappel, Birke,	Wegrand / Wiese		
38	Feldahorn, bis 50cm, Untergehölz Artenreiche Baumhecke, Eiche, Linde, Zitterpappel, Birke,	Wegrand / Wiese, Hohlweg	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen
39	Feldahorn, bis 50cm, Untergehölz	Wegrand, Hohlweg	5b, 5c, 6d	Alter, Vernetzung, landschaftliche Komposition mit weiteren Hecken entlang Wegen
40	Baumhecke mit Eiche, Kirsche, artenreiche Sträucher, gestuft Baumhecke, teils mit Robinien, gestuft, artenreiches Untergehölz,	Wiese, Felskante	5c, 6d	Alter, Vernetzung
41	rel. jung	Wiese / Parkplatz		
42	Hecke mit teils Bäumen, vorw. junges Gehölz, eutropher Saum	Park / Privatg., Parzellengr.		