

LANDSCHAFTSENTWICKLUNGSKONZEPT



Naturschutzleitplan

Gemeinde Triengen



Vorwort des Gemeinderates zum Naturschutz - Leitplan

Der Naturschutz ist ein Anliegen, dem erst in den letzten Jahren wieder vermehrt Beachtung geschenkt wurde und dem in Zukunft noch grössere Bedeutung zukommen wird.

Der Gemeinderat hat vor einigen Jahren eine Kommission für Natur- und Landschaftsschutz eingesetzt, die bereits verschiedentlich mit konkreten Aktionen in Zusammenarbeit mit interessierten Landbesitzern zur Aufwertung unserer Landschaft beigetragen hat.

Das am 1.1.1991 in Kraft getretene Natur- und Landschaftsschutzgesetz (NLG) des Kantons Luzern verpflichtet die Gemeinden, einen Naturschutz - Leitplan zu erstellen. Die Kommission für Natur- und Landschaftsschutz war in verdankenswerter Art bereit, diese Aufgabe zu übernehmen und wurde durch zusätzliche Fachleute erweitert.

Triengen hat, wie grosse Teile des schweizerischen Mittellandes, in den letzten Jahrzehnten eine Entwicklung erlebt, die zur Verarmung des Landschaftsraumes beigetragen hat. Die Vergrösserung der Bauzonen und die Güterzusammenlegungen im Landwirtschaftsgebiet, zusammen mit der Intensivierung der Landwirtschaft sind einige Stichworte dazu.

Hier setzt der Naturschutzleitplan an, zeigt die Entwicklung auf und macht Vorschläge zur Verbesserung. Die Kommission hat intensiv gearbeitet, hat sich vor Ort mit den Problemen beschäftigt und hat eine Arbeit abgeliefert, die realistische Möglichkeiten aufzeigt, die aber auch Visionen enthält. Der Gemeinderat dankt den Kommissionsmitgliedern für den engagierten Einsatz.

Das Amt für Natur- und Landschaftsschutz und der Gemeinderat haben den Leitplan genehmigt. Die Kommission und alle involvierten Gremien werden ihn anwenden und in den kommenden Jahren versuchen, zusammen mit den betroffenen Landeigentümern Projekte umsetzen.

Der Leitplan kann auf der Gemeinde eingesehen werden und wird in einer Kurzfassung an Interessierte abgegeben.

Der Gemeinderat

Triengen, März 1999



Kommunaler Naturschutz-Leitplan der Gemeinde Triengen

Auftraggeber

Gemeinde Triengen

Bearbeitende Kommission

Leitung Josef Fischer, Rottenschwil

Mitglieder Josef Fischer-Rösch
 Josef Gilli
 Doris Grossmann
 Margrit Schmid
 Benno Stocker
 Franz Stöckli
 Markus Willimann
 Wendelin Wyss
 Edy Zwimpfer

Externe Mithilfe Urs Lustenberger

Amt für Natur- und Landschaftsschutz ANLS

Sachbearbeiter Jörg Gensch

Triengen, Februar 1999



Inhaltsverzeichnis

A Allgemeiner Teil

1. Einleitung
2. Aufgabenstellung
3. Zielsetzung
4. Lage und Grösse der Gemeinde Triengen
5. Geologie
6. Allgemeiner Landschaftswandel, Arealstatistik

B Allgemeine ökologische Bedeutung / Empfehlungen zu Lebensräumen

7. Hecken, Feldgehölze
8. Einzelbäume
9. Extensivwiesen
10. Brachen, Böschungen, Ödland, Saumbiotope
11. Hochstamm-Obstgärten
12. Wassergräben, Tümpel und Teiche

C Ist und Soll Trienger Landschaftsräume

13. Gebietsbearbeitung, Gebietseinteilung
14. Gebiete 1-3 - Talsohle
15. Gebiete 4-6 - Talflanke
16. Gebiet 7 Wellnau und Gschweich-Schiltwald-Plateau
17. Gebiet 8 - Siedlungsgebiet Dorf
18. Wald und Forstwirtschaft
19. Objektlisten für die Gebiete 1-8

D Ist und Soll Trienger Lebensräume

20. Fliessgewässer / Auen
21. Hecken
22. Obstgärten

E Ist und Soll Trienger Pflanzen- und Tierwelt

23. Flora
24. Fledermäuse
25. Wild und Jagd
26. Brutvögel
27. Reptilien
28. Amphibien
29. Fische
30. Libellen

F Ausblick und Umsetzungsempfehlungen

31. Ausblick über die Gemeindegrenzen
32. Umsetzung des Naturschutz-Leitplans

G Literatur- und Quellenverzeichnis

H Karte 1: 5'000 Ist Trienger Lebensräume und Realisierungsziele



A Allgemeiner Teil

1. Einleitung

Die Natur-Qualität der Trienger Landschaft hat sich während den vergangenen fünfzig Jahren rapide verschlechtert. Der Lebensraum für wilde Tiere und Pflanzen verarmte stark, und rund die Hälfte der einheimischen Lebewesen sind im Gemeindegebiet von heute ausgestorben oder stark gefährdet. Die Natur schreibt seit langem rote Zahlen; ohne eine schnelle und eindeutige Trendwende wird dies bald zu einem weiteren Zusammenbruch der Artenvielfalt führen. Das vorliegende Papier zeigt Wege und Möglichkeiten auf, den Zustand von Lebensraum und Natur im Dienste der biologischen Artenvielfalt zu verbessern. Dabei genügen Schutz und Erhalt des Bestehenden heute nicht mehr, vielmehr müssen wir uns ernsthaft um eine Aufwertung und Verbesserung der gegenwärtigen Verhältnisse bemühen. Wir müssen aus den Fehlern der Vergangenheit lernen und unsere Landschaft nach neuen Grundsätzen entwickeln. Hierzu brauchen wir ein klares Konzept und klare Zielvorstellungen.

2. Aufgabenstellung

Das kantonale Natur- und Landschaftsschutzgesetz (NLG, §10) verpflichtet die Gemeinden, in Zusammenarbeit mit dem Amt für Natur- und Landschaftsschutz, einen Leitplan für die anzustrebenden Ergänzungen oder Vernetzungen der ökologischen Ausgleichsflächen vorzulegen (NLG, §8).

Das Amt für Natur- und Landschaftsschutz erarbeitete hierzu eine Wegleitung. Auf diesen Grundlagen wird der Leitplan erstellt.

Der Leitplan ist weder eigentümer- noch behördenverbindlich. Er dient lediglich als Grundlage für die fachgerechte und konkrete Realisierung von Revitalisierungsmassnahmen auf dafür geeigneten Flächen. Die Wiederherstellung wichtiger Wechselbeziehungen kann durch Verordnungen oder Verfügungen vom Regierungsrat verbindlich festgelegt werden (NLG, §11).

Der Leitplan behandelt zum einen die Vernetzung von bestehenden naturnahen Lebensräumen oder Kulturelementen und zum andern die Anreicherung unseres Lebensraumes mit vielfältigen Strukturen, die unseren Tier- und Pflanzenarten das Ueberleben ermöglichen sollen.

Der Naturschutz-Leitplan informiert darüber, wie die Bevölkerung zum Erhalt der artenreichen Landschaft beitragen kann.

Er muss als Landschaftsentwicklungskonzept betrachtet werden und umfasst alle unsere Lebensbereiche, nicht nur einzelne Schutzgebiete. Da sich kein Lebewesen an gebietsbezogene Grenzen hält, soll der Naturschutz-Leitplan gemeindeübergreifend die Gebiete miteinander vernetzen.



3. Zielsetzung

Das Hauptziel des Leitplanes ist es konzeptionelle Ideen zu entwickeln, die unsere Landschaft und den Siedlungsraum ökologisch und ästhetisch aufwerten, um einen strukturreichen Lebensraum für den Menschen und die Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten.

4. Lage und Grösse der Gemeinde Triengen

Die Gemeinde Triengen gehört zum Kanton Luzern. Sie liegt nordwestlich der Kantonshauptstadt am Rande der Talsohle des unteren luzernerischen Surentals.

Die Grundfläche des Gemeindegebietes beträgt 857 ha. Davon sind 156 ha Waldfläche, was ungefähr 18,2 % der Gemeindefläche entspricht. Heute leben ungefähr 2863 Einwohner in Triengen (Stand 31.12.96).

Vermutlich besiedelten bereits in der Neusteinzeit (Neolithikum, ca. 4000 bis 1800 v. Chr.) Pfahlbauer das Gebiet der Gemeinde Triengen. Die ältesten archäologischen Funde in unserer Gemeinde stammen aus jener Zeit. Die Pfahlbauer vollzogen eine eigentliche Revolution. Sie waren die ersten wirklichen Ackerbauern (Getreide und Bohnen) und Viehzüchter (Rinder, Schafe, Pferde und Hunde). In der frühen Eisenzeit (500 bis 58 v. Chr.) siedelten sich vermutlich die Kelten in Triengen an. Namen von Hügelzügen, Gewässern und Dörfern weisen auf ihre Anwesenheit hin. Anschliessend prägten 300 Jahre lang die Römer mit ihrem Einfluss die Gegend. Mit der Landnahme der Alemannen verschwand die römische Kultur allmählich aus unserer Gegend. Etwa ab dem sechsten Jahrhundert führten die Alemannen die Dreizelgen und später die verbesserte Egartenwirtschaft ein. Dadurch entstand eine vielfältige, fein parzellierte Kulturlandschaft mit Trockenwiesen, Hecken, Obstgärten und Brachen. Schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden in Triengen kleinere Industriebetriebe. Nach der verkehrstechnischen Erschliessung 1912 durch die Sursee-Triengen-Bahn wurde die Gemeinde zu einem bevorzugten Industriestandort.

Triengen liegt auf einer Höhe von 521 m über Meer.

Die Nachbargemeinden von Triengen sind Büron, Schlierbach, Kulmerau, Mooslerau, Winikon, Wilihof, Schmiedrued und Reitnau.

Die Hauptgewässer sind die Sure und der Dorfbach.

Entwicklung der Bevölkerung in der Gemeinde Triengen								
Jahr	1850	1900	1950	1960	1970	1980	1990	1996
Absolute Zahlen	1917	1522	1951	1977	2220	2057	2204	2836
Prozentangaben	100%	79%	102%	103%	116%	107%	115%	148%
Zuwachs		- 395	+ 429	+ 26	+ 243	- 163	+ 147	+ 632



5. Geologie

Den Felsuntergrund des Gemeindegebietes von Triengen bauen Gesteine der Oberen Meeresmolasse (OMM) und der Oberen Süsswassermolasse (OSM) auf. Die Gesteinsschichten liegen horizontal oder fallen mit einem Winkel von 2-3° gegen Südosten ein. OMM-Aufschlüsse finden wir ausschliesslich im Teuffengraben; es stehen dort knauerig-plattige Sandsteine, Mergelsandstein und Mergel an. OSM-Aufschlüsse sind seltener, die beiden einzigen (kleinen) Vorkommen befinden sich südlich Hubelweid und im Einschnitt des „Trienger Dorfbaches“.

Die Quartärbedeckung ist praktisch lückenlos. Auf der bewaldeten Kuppe des Schiltwaldes liegen vorwürmeiszeitliche Schotter. Die höchstgelegenen würmeiszeitlichen Ablagerungen finden wir um Gschweich (Moränenwall) und im Wald (Ischlag) östlich Wellnau (Schotter und Moräne). Besonders ausgeprägt sind die würmeiszeitlichen Seitenmoränen des Suretal-Arms des Reussgletschers. Es sind einerseits markante Moränenwälle, andererseits gut ausgebildete Moränenterrassen, die den zwei ältesten Stadien der Würmeiszeit zugeordnet werden. Das höhergelegene Moränensystem (Rütihof - Triengen / Burg - Teuffengraben) wurde zur Zeit des Würm-Maximalstandes abgelagert. Randglaziäre Schmelzwasserrinnen sind westlich Wellnau und nordwestlich Bätzenmoos besonders gut ausgebildet.

Das Auftreten von Erratikern ist vor allem auf die Bachläufe, z.T. auch auf die Wälder beschränkt. Im Tobel des „Trienger Dorfbaches“ und im Teuffengraben liegen Hunderte von Erratikern aus dem Einzugsgebiet des Reussgletschers (einige über 20m³ gross). In den Wäldern liegen nur vereinzelte Exemplare; auf offenem Felde ist kaum mehr ein Findling zu finden (alle zerstört).

In der Talsohle liegen um Grossmoos - Mülihof - Surenmatten jüngere alluviale Ablagerungen, die geologisch / geomorphologisch kaum etwas bieten.

6. Allgemeiner Landschaftswandel, Arealstatistik

Die zunehmende Intensivierung in der Landwirtschaft, aber auch im Strassen- und Siedlungsbau, führte in Triengen vorallem im Talboden zu einer Verarmung der Landschaft. Die Veränderungen in den letzten 50 Jahren vollzogen sich aber weniger spektakulär als in anderen Gemeinden. Vielmehr ist ein kontinuierlicher Rückgang an Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt festzustellen. So wurden Bäche eingedolt, Hecken entfernt und vorallem Hochstammobstgärten gefällt. Die Folge dieser Zerstörung naturnaher Lebensräume ist das Verschwinden zahlreicher Tier- und Pflanzenarten aus der Gemeinde.

Frösche und andere Amphibien beispielsweise, die in früheren Jahrzehnten die Talebene in grossen Mengen bevölkerten, finden heute im Gemeindegebiet kaum mehr günstige Lebensbedingungen.

Die Sure wurde begradigt und die Riedflächen im Grossmoos in zwar ertragsreiche, aber pflanzen- und tierartenarme Ackerbauflächen verwandelt.



Im Unterschied dazu hebt sich der Triengener „Berg“ als eine gutgegliederte, strukturreiche Landschaft davon ab. Die steilen Tobel mit ihren Wasserläufen, die vielen Wäldchen und dichten Hochstammobstgärten gliedern dieses Gebiet und bieten Tieren und Pflanzen Lebensraum.

Der Trienger Berg weist leider sehr wenige gut strukturierte und wertvolle Waldränder auf.

Landwirtschaft

Vor hundert Jahren war Triengen noch ein ausgesprochenes Bauerndorf. Die meisten Bewohner des Dorfes betrieben eine kleine Landwirtschaft. Diese Kuh- oder Geissenheimetli waren für viele Familien die einzige Existenzgrundlage. Anfangs des 19. Jahrhunderts baute man in unserer Gegend vor allem Getreide an. In den Jahren 1815 bis 1820 wurde dann die Ersparsette und der Klee eingeführt. Damit verschwand auch die Brache nach und nach, und anstelle der Weide trat die Sommerstallfütterung. Diese hatte zur Folge, dass mehr Dünger gewonnen wurde, und die Erträge aus den Korn- und Haferfeldern bedeutend wuchsen. In den letzten Jahrzehnten wurde der Ackerbau stark zurückgedrängt. Dafür begannen nun Viehzucht und Milchwirtschaft zu florieren. Käsereigenossenschaften übernahmen die Verarbeitung der produzierten Milch.

Arealstatistik 1979/85 (revidierte Daten) und 92/97 Struktur der Bodennutzung nach 15 Nutzungsarten

Erhebungsjahr	Fläche	Wald	Gehölze	Obst/Gartenbau	Wies- und Ackerland	Gebäudeareal	Industrieareal	Besondere Siedlungsflächen	Erholungs- und Grünanlagen	Verkehrsflächen	Fließgewässer	Unproduktive Vegetation
1981/82	849	159	18	56	514	48	5	7	2	33	6	1
1994	849	162	18	52	482	61	10	8	4	45	6	1
Veränderung ha	0	+3	0	-4	-32	+13	+5	+1	+2	+12	0	0
Veränderung %	0%	+1,9%	0%	-7,1%	-6,2%	+27,1%	+100%	+14,3%	+100%	+36,4	0%	0%

Veränderung im ganzen Kanton Luzern 1980/82 - 1993/94

	149341 ha	+0,6%	-2,3%	-21%	-1%	+21,4%	+29,7%	+2,5%	+17,5%	+13,1%	-2,2%	-2,3%
--	-----------	-------	-------	------	-----	--------	--------	-------	--------	--------	-------	-------

Gehölze: Als Gehölze gelten alle Bestockungen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und unproduktiven Flächen, welche die Mindestanforderungen für Wald nicht erfüllen (Hecken und auslaufende Waldecke).

Besondere Siedlungsflächen: Ver- und Entsorgungsanlagen (ARA, Verteilerstationen etc.), Abbau- und Deponieflächen, Baustellen und Ruinen

Erholungs- und Grünanlagen: offene Sportanlagen, Friedhöfe, öffentliche Parkanlagen.

Verkehrsflächen: Strassen, Wege (ab 4. Klasse der Landeskartensignatur) und Parkplätze, Bahnhofgelände, Bahnstrecke, Flugplatz. Nicht dazugezählt Waldstrassen unter 6m Breite sowie Zufahrten und Parkplätze innerhalb des Gebäude- und Industrieareals.

Unproduktive Vegetation: Unbestockte, mit Vegetation bedeckte Flächen ohne landwirtschaftliche Nutzung wie Nässtandorte, Ufervegetation.



Arealstatistik 1979/85 - 1992/97
Entwicklung der Bodennutzung nach vier Hauptbereichen

Fläche	Bestockte Flächen				Landwirtschaftliche Nutzflächen				Siedlungsflächen				Unproduktive Flächen	
	1979/85	1992/97	Veränderung ha	Veränderung %	1979/85	1992/97	Veränderung ha	Veränderung %	1979/85	1992/97	Veränderung ha	Veränderung %	1979/85	1992/97
849	177	180	+3	+1,7	570	534	-36	-6,3	95	128	+33	+34,7	7	7
% Anteile an gesamter Gemeindefläche														
100%	20,8%	21,2%			67,1%	62,9%			11,2%	15,1%			0,8%	0,8%
% Anteile für die vier Hauptbereiche für ganzen Kanton, Situation 1993/94														
100%	30,1%				54,8%				8,4%				6,8%	
Veränderung im ganzen Kanton 1980/82 - 1993/94														
				+0,3%				-2,3%					+17,8%	-0,7%

Bestockte Fläche: Wald, Gehölze

Landwirtschaftliche Nutzflächen: Obst- und Gartenbau, Wies- und Ackerland

Siedlungsflächen: Gebäudeareal, Industriearéal, besondere Siedlungsflächen, Erholungs- und Grünanlagen, Verkehrsflächen

Unproduktive Flächen: Gewässer, Unproduktive Vegetation

Quelle:

Arealstatistik Schweiz. Bundesamt für Statistik, Bern 1997

Kurzbeschreibung aufgrund der Arealstatistik

Die aktuelle Situation zeigt, dass die bestockte Fläche von Triengen unter, die landwirtschaftliche Nutzfläche sowie die Siedlungsfläche dagegen deutlich über dem Kantonsdurchschnitt liegt. In den letzten 15 Jahren ist die Siedlungsfläche auf Kosten des Landwirtschaftsareals markant gewachsen. Daraus wird ersichtlich, dass Triengen in den letzten Jahren einerseits industriell, gewerblich und als Wohnort stark boomte, andererseits aber immer noch rund zwei Drittel der Gemeindefläche landwirtschaftlich genutzt werden. Die mittelländische Gunstlage erlaubt eine vorwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung. Die unproduktive Flächen liegt unter einem Flächenprozent und damit deutlich unter dem Kantonsdurchschnitt. Allein aufgrund dieser Kennzahlen kann geschlossen werden, dass für eine vielfältige und reiche „Natur und Landschaft“ in Triengen eher schwierige Bedingungen herrschen.



B Allgemeine ökologische Bedeutung / Empfehlungen zu Lebensräumen

7. Hecken, Feldgehölze

Allgemein

Je nachdem, ob eine Hecke vorwiegend aus nieder- oder hochwüchsigen Sträuchern, Bäumen in Buschform oder aus Bäumen gebildet wird, unterscheidet man zwischen Nieder-, Mittel-, Hoch- oder Baumhecken. Windschutzstreifen, Baumgruppen, bestockte Böschungen und heckenartiges Ufergehölz können ebenfalls dem hier dargestellten Typus zugerechnet werden. Hecken und Feldgehölze prägen nicht nur das Landschaftsbild, sondern sind auch eine grosse Bereicherung für die Pflanzen- und Tierwelt. Ihre Bedeutung für die Biodiversität ist allerdings abhängig von der Pflege und der Struktur der Hecke, beziehungsweise des Feldgehölzes, sowie von der Vielfalt der darin vorkommenden Strauch- und Baumarten.

Bedeutung

Hecken und Feldgehölze bieten einer Vielzahl von Pflanzen und Tieren Lebensraum. Den grössten Wert haben Hecken, die aus verschiedenen standorttypischen Pflanzen unterschiedlichen Alters bestehen.

Hecken und Feldgehölze bieten Lebensraum für bis zu 1500 Tierarten, darunter über 1000 Insektenarten, 35 Falterarten, 30 Vogelarten, 9 Amphibien- und Reptilienarten und 18 Säugetieren. Viele dieser Tierarten sind gefährdet oder selten. Hecken bilden bis in den Spätherbst eine andauernde Nahrungskette für auf Nektar angewiesene Insekten wie Bienen, Hummeln und Schmetterlinge.

Die verschiedenen Funktionen von Hecken und Feldgehölzen als Lebensraum umfassen unter anderem: Deckung und Schutz vor Witterung und Feinden sowie vor Bewirtschaftungsaktivitäten auf angrenzenden Feldern, Nacht- und Winterquartier von Feldtieren, Brutplatz und Fortpflanzungsraum für Vögel und viele Kleintiere, Nahrungsreservoir.

Empfehlungen

Es sollten nur einheimische und wenn immer möglich Pflanzen- und Gehölzarten aus der jeweiligen Region angepflanzt werden. Monokulturhecken, strukturlose Hecken oder Hecken aus gleichaltrigen Pflanzen sollen aufgewertet werden. Hecken sollen helfen, Biotope zu vernetzen. Bei der Neuplanung von Hecken muss deshalb die räumliche Lage der benachbarten Biotope berücksichtigt werden. Es gilt auch zu beachten, dass es nicht in jeder Landschaft Ziel sein soll, neue Hecken anzulegen. So erträgt es beispielsweise in weiträumigen, offenen Landschaftskammern, wo Bodenbrüter wie Kiebitz oder Feldlerche vorkommen, keine grösseren Vertikalstrukturen und damit auch nicht hochwachsende Hecken und Bäume.

Bei der Hecken-Pflege gilt es anzustreben, dass pro Jahr höchstens 1/3 der Gesamtlänge auf den Stock gesetzt werden.



Gemäss kantonaler Verordnung zum Schutz der Hecken, Feldgehölze und Uferbestockungen (vom 19.12.1989) darf höchstens alle drei Jahre ein Heckenabschnitt auf den Stock gesetzt werden und Bäume in Hecken mit mehr als 80 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, sind geschützt. Dort wo in der Hecke schnell- und langsamwüchsige Arten beieinander stehen, sollen zur Förderung der Artenvielfalt, die schnellwüchsigen Sträucher stärker zurückgenommen werden. Insbesondere soll in Hecken Dornensträucher, die für die Tierwelt von besonderer Bedeutung sind, gefördert werden.

Wo markante Einzelbäume (vorallem Eichen) in der Hecke stehen, sollen diese erhalten und gefördert werden.

Dürre, abgestorbene Sträucher und Bäume können als Sitzwarten für Vögel stehengelassen werden und sind wertvolle Nahrungsquellen für Spechte und Insekten. Vom Schnittmaterial sollen an sonnigen Stellen in der Hecke auch einzelne Asthaufen angelegt werden, um Unterschlupf für Kleinsäuger oder Sonnenplätze für Reptilien zu erhalten.

Die ökologische Wirkung der Hecken kann markant gesteigert werden, wenn extensiv genutzte Krautsäume die Hecke umgeben.

Zur Neupflanzung und Pflege von Hecken sei im weiteren auf die diversen Dokumentationen und Merkblätter, so namentlich von der landwirtschaftlichen Beratungsstelle Lindau und vom Schweizer Vogelschutz (SVS) Zürich, hingewiesen.



Abb. 1 Hecke/Feldgehölz im Gebiet Grund. (Photo D. Grossmann)

Hecken und Feldgehölze prägen nicht nur das Landschaftsbild, sondern sind auch eine grosse Bereicherung für die Pflanzen- und Tierwelt.



8. Einzelbäume

Allgemein

Einzel stehende, einheimische Bäume und Alleen bilden den Lebensraum, für unzählige Kleintiere, von denen einige als Nützlinge bekannt sind. Neben den wichtigen ökologischen Funktionen wie Sauerstoffbildung, Staubfilterung etc. erhöhen einzel stehende Bäume die strukturelle Komplexität der sonst nischenarmen Landwirtschaftsflächen und tragen damit wesentlich zur Erhöhung der biologischen Vielfalt bei. Auch das Landschaftsbild wird durch einzel stehende Bäume und Alleen bereichert.

Bedeutung

Bäume sind Nahrungslieferanten (Früchte, Nüsse, Blüten) für viele verschiedene Tierarten.

Einzelbäume dienen Greifvögeln, die auf offener Flur jagen, als Warte.

Es gibt Kleintiere, die auf bestimmte Baumarten angewiesen sind, z.B. nahrungsspezialisierte Heuschreckenarten.

Baumstämme bieten sich als Lebensräume für viele Flechten- und Moosarten an. Diese Flechten und Moose bilden wiederum den Lebensraum für eine grosse Zahl von Schmetterlingslarven, Bärtierchen, etc.

Alte Bäume bieten Wohnräume u.a. für Wespen, Vögel, Fledermäuse.

Jeder lebende Baum wandelt Kohlendioxid in Sauerstoff um, beeinflusst die Lokaltemperatur, gleicht die Luftfeuchtigkeit aus und filtert die Luft.

Bäume und Alleen wirken für viele Arten als Trittsteinbiotope zwischen isolierten, naturnahen Landschaftselementen wie Hecken und Feldgehölzen.

Einzelbäume und Alleen bieten Windschutz und beeinflussen das Mikroklima positiv. Im Sommer spenden sie Schatten für das Vieh und halten die Bodenfeuchtigkeit zurück.

Zahlreiche Nützlinge brauchen Bäume als Lebensraum für ihre Fortpflanzung.

Empfehlungen

Die Erhaltung von Einzelbäumen ist sehr wichtig für zahlreiche Tiere, Moose und Flechten.

Es dauert viele Jahrzehnte, bis ein Baum seinen vollen ökologischen Werte erreicht hat. Daher ist es wichtig, rechtzeitig für den Ersatz von überalterten Bäumen zu sorgen, weil sonst längerfristig die Anzahl Bäume abnehmen wird.

Die Pflanzkosten für einen Baum sind gering und der Pflegeaufwand minimal.

Die durch einen Baum verursachten Ertragseinbussen sind bescheiden im Vergleich zum ökologischen Wert des Baumes.



9. Extensivwiesen

Allgemein

Extensiv genutzte Wiesen oder Magerwiesen sind artenreiche, durch menschliche Nutzung geschaffene Lebensräume. Sie sind durch Rodung und langjährige Bewirtschaftung von ursprünglich meist bewaldeten Flächen entstanden. Je nach kalkarmer bis kalkreicher Unterlage sowie Wasserversorgung werden verschiedene Typen von Extensivwiesen unterschieden. Magerwiesen sind durch Intensivierung oder Verbrachung (vorallem in Berggebieten wegen der steilen Hanglagen und der Aufgabe des Wildheuens) massiv gefährdet. Viele Pflanzen- und Tierarten sind jedoch auf Magerwiesen als Ersatzlebensräume angewiesen, da ihre Primärstandorte grossflächig zerstört wurden. Magerwiesen haben deshalb für den Schutz dieser Arten eine ausserordentlich grosse Bedeutung.

Bedeutung

Extensiv genutzte Wiesen weisen einen sehr grossen Artenreichtum an Pflanzen auf. Ihre Buntheit und ihr Strukturreichtum machen sie zu einer Wohltat für das Auge in der ausgeräumten Landschaft. Die Magerrasen stellen mit 437 Pflanzenarten die artenreichste Pflanzenformation Mitteleuropas dar. Auch in der Schweiz gehören Halbtrockenrasen zu den artenreichsten Pflanzengesellschaften mit bis zu 100 Pflanzenarten pro Are.

Ebenso zählen Extensivwiesen zu den artenreichsten Lebensräumen für Tiere mit über 1000 Insektenarten, darunter 30 Heuschrecken-, 100 Wanzen-, 25 Netzflügler-, 150 Käfer-, 145 Nachtfalter-, 140 Kleinschmetterlings-, 80 Tagfalter-, 65 Bienen-, 50 Grabwespen-, 40 Schwebfliegen-, 35 Ameisen-, und 110 Raupenfliegenarten.

Sonnige Magerwiesen bieten Lebensraum für verschiedene Reptilienarten wie Zauneidechse, Blindschleiche und Schlingnatter.

Verschiedene Vogelarten profitieren von den offenen Magerrasenflächen und ihrem reichen Insektenangebot.

In der Schweiz sind in den letzten Jahrzehnten über 90% der Trockenstandorte verschwunden.

Während die Umwandlung von Mager- in Fettwiesen lediglich zwei bis drei Jahre benötigt, dauert der umgekehrte Prozess Jahrzehnte.

Magerrasen haben ein stark ausgeprägtes Wurzelwerk und schützen damit den Boden vor Erosion.

Extensivwiesen verursachen keine Probleme mit Nitrat im Grundwasser.

Der Insektenreichtum extensiv genutzter Wiesen trägt zur Bestäubung von nahegelegenen Obstkulturen bei.

Trockenrasen bieten Lebensraum für Nützlinge, was für die natürliche Schädlingsbekämpfung von Bedeutung ist.

Magerrasen sind Relikte einer früher weit verbreiteten Nutzungsform und daher von kulturhistorischer Bedeutung.

Empfehlungen

Magerwiesen sollen, damit sie ihre Artenvielfalt erhalten können, nicht gedüngt werden und dürfen jährlich nur ein bis 2 Mal geschnitten werden. Wichtig ist, dass das Schnittgut immer abgeführt wird, damit dem Standort die Nährstoffe entzogen



werden. Ein zu früher Schnitt verhindert das Absamen von Pflanzen und kann den Entwicklungszyklus von Insekten empfindlich stören. Für die Vielfalt an Tieren, die eine Wiese nutzen können, empfiehlt sich auch eine gestaffelte, teilflächenweise Mahd, was zwar mit einem Mehraufwand verbunden ist. So bleiben aber für die kleinen und häufig nicht sehr mobilen Insekten immer Versteck und Rückzugsmöglichkeiten.

10. Brachen, Böschungen, Ödland, Saumbiotope

Allgemein

Buntbrachen sind mehrjährige Streifen oder Flächen im Acker- Gemüse- oder Obstbau, auf welchen nach Nutzungsaufgabe eine spontane Pflanzengesellschaft entstanden ist oder eine Mischung aus einheimischen Wildkräutern angesät wurde. Die Saadmischung enthält vor allem Wegrand-Pionierpflanzen, seltene Ackerblumen und Wiesenpflanzen. Das Ziel der Buntbrachen ist die Erhöhung der Biodiversität, die Nützlingsförderung, Raumgliederung und der Verbund von Lebensräumen. Buntbrachen bereichern auch das Landschaftsbild.

Bedeutung

Durch das Anlegen von Buntbrachestreifen im Ackerland wird der Lebensraum für viele bedrohte Tiere wie Hasen und Feldlerchen aufgewertet. Es können auch verschiedene Insektengruppen gefördert werden, die der Landwirtschaft als Nützlinge dienen.

Buntbrachen sind wichtige Überwinterungsquartiere für Laufkäfer. Für Spinnen haben Grenzen und Säume, welche durch Buntbrachen bereitgestellt werden, eine grosse Bedeutung, da die mannigfaltigen Strukturen Gelegenheiten zum Netzbau bieten.

Buntbrachen tragen zu einer höheren Pflanzen- und Strukturdiversität in der Kulturlandschaft bei. Sie werden sehr rasch von vielen Kleintierarten und Vögeln besiedelt, resp. besucht.

Buntbrachen können für viele Tierarten die Funktion von Trittsteinbiotopen zwischen isolierten, naturnahen Lebensräumen einnehmen.

Buntbrachen tragen zur Verminderung einer allfälligen Gewässerverschmutzung bei, da keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln erfolgt.

Durch den ganzjährigen Bewuchs schützen die Buntbrachen den Boden vor Erosion.

Empfehlungen

Spontanbrachen sind nach Möglichkeit den eingesäten Buntbrachen vorzuziehen, weil dadurch die ortsangepasste, einheimische Flora gefördert wird und keine Konkurrenz durch eingesäte Pflanzen entsteht. Heute ist es aber leider meistens so, dass in jahrzehntelang intensiv genutzten Ackerbaugebieten ausser den problematischen und naturschützerisch wenig interessanten Hirsearten kaum noch Wildpflanzen vorhanden sind, weshalb sich eine Einsaat empfiehlt. Je nach Bodentyp, topografischer Lage und auch geografischer Region gibt es unterschiedliche Buntbrachen. Generell gilt, dass Buntbracheblumen auf eine



regelmässige Bodenbearbeitung und gewisse Pflege angewiesen sind, ansonsten werden sie durch Gräser oder auch Problemunkräuter verdrängt.

Die Erfahrungen mit der Buntbrache sind allerdings noch jung.

Verschiedene Institutionen und Beratungsstellen wie die Vogelwarte Sempach und die landwirtschaftliche Beratungsstelle Lindau bemühen sich um Dokumentationen zu Buntbrachen und haben Empfehlungen in Merkblättern zusammengestellt.

11. Hochstamm-Obstgärten

Allgemein

Hochstamm-Feldobstbäume waren ursprünglich Nutzobstbäume mit einer Wiesenunternutzung als Futtergrundlage für Rauhfutterverzehr. Sie dienen vielen Pflanzen und Tieren als Lebensraum, darunter auch gefährdeten und seltenen Arten. Die Intensivierung der Wiesennutzung gefährden diesen für Flora und Fauna bedeutenden Lebensraum. Hochstamm-Feldobstbäume bereichern das Landschaftsbild und erhöhen ihren Erholungswert.

Bedeutung

Die Insekten und Spinnen sind die artenreichsten und am häufigsten vertretenen Tiergruppen, die mit Hochstamm-Feldobstbäumen assoziiert sind.

In Hochstamm-Feldobstbäumen und Streuobstwiesen finden eine Vielzahl von Vögeln Nahrung, Nistmöglichkeiten, Sitzwarten und Schutz. Die in der Schweiz stark gefährdeten Vogelarten Rotkopfwürger, Wiedehopf, Wendehals, Steinkauz und Gartenrotschwanz gehören zu den Charakterarten von Streuobstwiesen.

Hochstamm-Feldobstbäume und Streuobstwiesen bieten unter anderem auch Lebensraum für Kleinsäuger wie Fledermäuse, Igel, Garten- und Siebenschläfer, Wiesel, Spitzmäuse, etc.

Baumstämme bieten sich als Lebensräume für viele Flechten- und Moosarten an. Diese Flechten und Moose wiederum bilden den Lebensraum für eine grosse Zahl von Schmetterlingslarven.

Hochstamm-Feldobstbäume bereichern die ökologische Nischenvielfalt und können eine Trittsteinfunktion zwischen einzelnen Biotopen einnehmen.

Die ausgleichende Wirkung von Streuobstwiesen auf das Lokalklima und die Wirkung als Wind- und Erosionsschutz kommt in den angrenzenden Kulturlächen zum Tragen.

Die Vorteile von Hochstamm-Feldobstbäumen sind geringe Krankheitsanfälligkeit, lange Ertragsfähigkeit und die zusätzliche Möglichkeit der Unternutzung als Mähwiese oder Viehweide.

Hochstamm-Feldobstbäume und Streuobstwiesen finden sich, wenn auch zunehmend seltener, in Ortsrandlage, womit sie eine strukturreiche, optische Grenze zwischen Siedlungsraum und Offenlandschaft bilden.

Empfehlungen

Hochstamm-Feldobstbäume und Streuobstwiesen bereichern die strukturelle und biologische Vielfalt und bilden ein wertvolles, aber gefährdetes Element in unserer



Kulturlandschaft. Um ihren Schutz zu gewährleisten, müssen sie angemessen gepflegt und die Baumbestände regelmässig verjüngt werden. Die Unternutzung sollte extensiv erfolgen.

Um die Erhaltung und Förderung von Hochstamm-Obstbäumen und Streuobstwiesen zu gewährleisten, sollten geeignete Formen der Verarbeitung und Vermarktung ihrer Produkte entwickelt werden.



Abb. 2 Blühender Hochstamm-Obstgarten im Marchstein (Mai 1984) (Photo J. Fischer)

Dieser schöne Hochstamm-Obstgarten konnte bis heute ungeschmälert erhalten werden. Neu gepflanzte Bäume lassen auch auf eine Zukunft hoffen.

Obstgärten prägen die westexponierte Trienger Talflanke eindrücklich, bieten einer reichen Tier- und Pflanzenwelt Lebensraum. So finden wir im Marchstein immer noch den Gartenrotschwanz als Brutvogel. Die Zukunft für dieses Landschaftselement ist aber sehr ungewiss.



12. Wassergräben, Tümpel und Teiche

Allgemein

Wassergräben sind stehende oder schwach fliessende, lineare Gewässer, die meist zur Entwässerung von Nutzland angelegt wurden. Tümpel sind seichte Kleingewässer, die jährlich über längere Zeit austrocknen, auf lehmig-tonigen Böden aber auch über längere Zeit Wasser enthalten können. Teiche sind für spezielle Nutzfunktionen angelegte und unterhaltene Gewässer, die meistens ein steiles Ufer und oft einen regulierbaren Wasserstand haben. Durch ihren eher künstlichen Charakter unterscheiden sich Teiche von natürlich entstandenen oder naturnah gestalteten Kleinweihern und Weihern mit eher flachen Ufern. Die Übergänge zwischen Teichen und Weihern sind aber fliessend. Wassergräben, Tümpel, Teiche und Weiher dienen heute vielen Pflanzen- und Tierarten als Ersatzlebensraum für zerstörte Auengebiete und Sumpflandschaften. Diese Kleingewässer haben eine hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt, benötigen aber eine angepasste Pflege, um ihren Naturschutzwert über längere Zeit erhalten zu können.

Bedeutung

Wassergräben, Tümpel und Teiche sind von grosser Bedeutung für geschützte Pflanzen, Amphibien, Reptilien, Vögel und viele gefährdete wirbellose Kleintiere. Diese kleinen Ruhengewässer sind auch Lebensraum für die Larvenstadien vieler Tierarten, z.B. Libellen, Käfer, Eintagsfliegen und Amphibien.

Mit Ausnahme des Alpensalamanders sind alle unsere Amphibien zur Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen, die meisten auf stehende Kleingewässer wie Tümpel, Teiche, Weiher und Wassergräben.

Wassergräben bilden den Lebensraum von über 98 Kleintierarten, u.a. Wasserkäfer, Wassermollusken und Libellen.

In Wassergräben finden sich auch viele gefährdete Tier- und Pflanzenarten, die früher vorallem in Moorlandschaften vorkamen.

Grössere Weiher sind auch Wasservogelbiotope.

An Rändern von stehenden Kleingewässern können eigenständige Spinnengesellschaften entstehen.

Empfehlungen

Wegen dem Fehlen einer natürlichen, landschaftlichen Auendynamik, die neue Strukturen schafft oder bestehende Gewässer in ihrem Sukzessionsstadium zurückversetzt, kommt der Pflege von Kleingewässern eine grosse Bedeutung zu. In der Praxis bedeutet dies, dass Gewässer von Zeit zu Zeit vertieft oder ausgeräumt und Landflächen von zu starkem Überwachsen oder Verbuschen bewahrt werden müssen. Mit diesen Massnahmen kann eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten erhalten werden.

Die erhöhte Nährstoffzufuhr in die Gewässer, v.a. aus der Landwirtschaft, beschleunigt den natürlichen Verlandungsprozess und kann zu Fäulnisbildung und Sauerstoffmangel führen. Deshalb sollte auf eine Nährstoffzufuhr und Biozideinsätze in einem 10-50m breiten Streifen rund um Kleingewässer verzichtet werden.



Der Mangel an geeigneten Laichgebieten ist eine der Hauptursachen für die Gefährdung der Amphibien. Zahlreiche Kleingewässer sind in den vergangenen Jahrzehnten zugeschüttet oder entwässert worden. Es ist deshalb darauf zu achten, dass keine weiteren Kleingewässer mehr zugeschüttet werden. Ebenso sind weitere Grundwasserabsenkungen zu verhindern.



Abb. 3 Wellnau (Photo B. Stocker)

Auch Bäche prägen die Landschaft. Ideal wäre ein nicht beweideter Pufferstreifen entlang der Kleingewässer.



C Ist und Soll Trienger Lebensräume

13. Gebietsbearbeitung und Gebietseinteilung

Aus naturgeografischer Sicht können für Triengen 3 Grossräume unterschieden werden: Die mehr oder weniger flache Talsohle, in deren Mitte die Sure fliesst (Teilgebiete 1-3), die hügelige, von Seitenmoränen terrassierte Talflanke (Teilgebiete 4-6 und teils 7), sowie das Schiltwald-Gschweich Plateau (östlicher Teil vom Teilgebiet 7). Zur Talsohle werden in dieser Gliederung auch die untersten Seitenmoränenwälle, linksufrig Bruggacher-Eichwald-Niederhölzli sowie rechtsufrig Grund-Hubel-Erlistud, gezählt. Das Dorf-Siedlungsgebiet erstreckt sich über die mittlere Talsohle in die Talflanke hinein.

Das Areal der Gemeinde Triengen wurde zur differenzierten Bearbeitung in 8 Teilgebiete untergliedert. Als Abgrenzungskriterien galten die naturräumliche Gliederung und markante Strassentrennlinien. Zudem wurde jedes Teilgebiet in einer Zweiergruppe von Kommissionsmitgliedern bearbeitet werden.

Im Sommer 1997 wurden von den Kommissionsmitgliedern die Feldaufnahmen gemacht. Dazu sollten die offenen Fluren systematisch abgelaufen oder abgefahren werden, um sämtliche naturschutzrelevanten Flächen und Objekte zu erfassen und auf Schutzziel und mögliche Massnahmen zu beurteilen. Als Feld- und Auswertungsgrundlage diente das Lebensrauminventar der Vogelwarte Sempach von 1987, das vorgängig auf den aktuellst nachgeführten Parzellenplan übertragen wurde. In diesen Grundlagenplan wurden zudem vom Ackerbaustellenleiter laufend alle angemeldeten ökologischen Ausgleichsflächen übertragen.

Für die Felderhebungen fanden mehrere gemeinsame einführende Exkursionen statt, um das nötigste naturschutzbiologische Wissen anzueignen, Problem- und Sonderfälle zu diskutieren.

Im Siedlungsgebiet und im Wald wurden keine systematischen Feld-Aufnahmen durchgeführt.

Im Frühling/Sommer 1998 wurden in 4 gemeinsamen Begehungen in sämtlichen Teilgebieten (ohne Siedlungsgebiete) einzelne Ausschnitte nochmals bereist, um Ziele und Massnahmen an einzelnen Objekten sowie Aufwertungsideen für einzelne Landschaftskammern zu diskutieren.

Gebietsbearbeitung:

Nr.	Lage	Bearbeiter
1	Westlich der Hauptstrasse und südlich der Wilihöferstrasse	Doris Grossmann, Mark Willimann
2	Westlich Hauptstrasse bis Sure ab Wilihöferstrasse bis Gemeindegrenze Moosleerau (Gründelbach)	Margrit Schmid, Sepp Fischer-Rösch
3	Westlich Sure ab Wilihöferstrasse bis Gemeindegrenze Winikon (Niderhölzli)	Margrit Schmid, Sepp Fischer-Rösch
4	Östlich Hauptstrasse und westlich Grubacherstrasse. Grund - alte Wellnauerstrasse	Wändi Wyss, Josef Fischer
5	Östlich Hauptstrasse, nördlich alte Wellnauerstrasse, westlich Gelbhubelweg bis Guggisbergweg	Franz Stöckli, Edi Zwimpfer
6	Östlich der Hauptstrasse, Guggisbergweg-Marchstein	Doris Grossmann, Mark Willimann
7	Östlich Grubacherstrasse, östlich Gelbhubelweg, Wellnau-Gschweich	Benno Stocker, Sepp Gilli
8	Siedlungsgebiet	Benno Stocker



14. Gebiete 1 - 3 : Talsohle

Wie bereits das Lebensrauminventar der Vogelwarte ausweist, sind in der Talsohle nur noch wenig naturnahe Objekte vorhanden und der Lebensraumverbund ist sehr lückig. Im ebenen Talboden, südlich und nördlich um das alte Trienger Dorf, wurden in den letzten rund 20 Jahren zwar relativ grosse Flächen für Industrie und Gewerbe überbaut. Nach wie vor ist die Talsohle im Raum Triengen wie auch in den benachbarten Gemeinden talauf- und abwärts weiträumig offen und landwirtschaftlich geprägt. Wälder sind hier rar und kleinflächig.

Das Gebiet 1 wird hauptsächlich durch weitläufige intensiv genutzte Acker- und Wiesenparzellen bestimmt. Die Feldwege sind meist betoniert. Vorallem das westlich der Sure gelegene Ägelmoos fällt als ökologisches Defizitgebiet auf. Das begradigte Bachbett der Sure wirkt monoton und hat mehr Charakter eines Kanals, denn eines naturnahen Flusses. Das Bahntrasse der Sursee-Triengen-Bahn bildet teilweise die Grenzen zum Siedlungsgebiet. Es zieht im südlichen Gemeindegebiet ein zweites, extensiv genutztes Band parallel zur Sure. Das Häxenbächli und der Dorfbach blieben, im Gegensatz zu den Bächen in der nördlichen Trienger Talsohle, offen. Ein Uferabschnitt des Hexenbächleins konnte in jüngerer Vergangenheit mit Sträuchern aufgewertet werden. Markant fällt der Flugplatz, die Lagerhalle und das neugebaute TRISA-Fabrikationsgebäude im Gebiet Cheer ins Auge.

In den Gebieten 2 und 3 wurden am Sure-Ufer in den vergangenen Jahren verschiedene Abschnitte mit Sträuchern neu bepflanzt, auch schmale Schilfbestände sind hier an der Sure zu finden.

Neue Hecken entstanden in den letzten Jahren bei den Sportanlagen, entlang des Baches in der Erlistud und im Marchstein. Die grossen Solitär-Eichen (Erlenstud, Surenmatte) und die Pappelallee (Surenmatte) fallen in den sonst verarmten Landschaftskammern besonders auf, wobei in den Gebieten Surenmatte, bei den Sportanlagen und bei der Eichwaldhöhe einige Einzelbäume oder Baumreihen neu gepflanzt wurden. Als einzige grössere naturnahe Insel wirkt in der Talsohle das Areal der ehemaligen Grube im Grossfeld.

Im Gebiet Mülihof wurde kürzlich ein kleiner Hochstamm-Obstgarten gänzlich eliminiert.

Allgemeine Schutzziele

- Erhaltung und Aufwertung der bestehenden Landschaftselemente (Biotope und Objekte) gemäss Objektlisten für die Gebiete 1-3.
- Erhaltung und Förderung von Zielarten bzw. Ziellebensräumen der offenen bis halboffenen Landschaft: Feldlerche, Acker-Begleitflora (Buntbrachen), Ruderalflächen, Niederhecken, Einzelbäume.
- Öffnung von eingedolten Bachabschnitten - Fliessgewässerverbund Sure-Talflanke.
- Förderung und Erhaltung von Pionieramphibien wie Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Ringelnatter.



Abb. 3 Die intensiv genutzte Talsohle mit markantem Einzelbaum (Photo D. Grossmann)

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Parzelle(n)-Nr / Gebiet	Ziellebensräume/Habitats, Bemerkung
515, 668, 486 - Aegelmoos	Buntbrachen, Niederhecke, Einzelbäume, Wiesenbach - Bach vom Wilihöferwald ausdolen
Cheer-Zigge-Grossmoos	Buntbrachen, Niederhecken,
664 - Flugplatzareal	Amphibiengewässer
735, 671 - Pumpstationen an Sure	Hecke, Einzelgebüsch, Lesesteinhaufen
527, 677, 687, 678 - Moosgasse-Grund	Einzelbäume
654 - Gisler	Einzelbüsche, Lesesteinhaufen - im Bereich der Stromleitungsmasten
651 - Gisler	Buntbrache, Extensivwiese - Korporationsland
652, 653 - Gislermatt	Einzelbäume
852 - Erlistud	Amphibiengewässer - Ausgleichsbecken Reinwasserleitung gemäss Studie 93/94
849 - Erlistud	Gewässer für Pionieramphibien - während und nach Kiesabbau
845 - Grube	Gewässer für Pionieramphibien, Ruderalflächen
834, 835, 836 - Surenmatte	Wiesenbach - Bach ausdolen
830 - Marchstein	Wiesenbach - Bach ausdolen
853 - Eichwald	Wiesenbach - Bach ausdolen
881 - Eichwald	Flutmulde, Amphibiengewässer - parallel zur Sure



15. Gebiete 4 - 6 : Talflanke

Das Trienger Hanggebiet an der Talflanke weist heute ganz offensichtlich die grösste Dichte an naturnahen Objekten auf, so namentlich an Hecken, Einzelbäumen, extensiven Wiesen / mageren Böschungen und vielfältigen Waldrändern. In Siedlungs- und Hofnähe sind hier auch traditionellerweise, bzw. standörtlich bedingt, die Hochstamm-Obstgärten zu finden - in der frostgefährdeten Talsohle gedeihen diese weniger gut. Dort wo sich die Bäche in den Seitenmoranen tobeltartig eingefressen haben, sind sogar ganz kleine, nur wenig beeinträchtigte Reste der Naturlandschaft erhalten geblieben, so vorallem mit dem Teuffengraben.

Die vorrangige landwirtschaftliche Nutzung ist topografisch bedingt Weide- und Wiesenbewirtschaftung. Dank der Hangterrassierung durch markante Seitenmoränewälle gibt es auch in der Trienger Talflanke relativ ebene Flächen (Rütihof, Wellnau, Grossberg, Blatten), die gut ackerbaulich genutzt werden können, und wo analog dem Talboden kaum noch Biotoperelemente zu finden sind. Neben diesen naturgeografisch vorhandenen Grossterrassen finden wir in der Talflanke verschiedenorts durch alte landwirtschaftliche Kultivierung entstandene Kleinterrassen, so beispielsweise im Lisibüel, Guggisberg, unterhalb Blatte, östlich Rütihof. Die Kanten dieser Terrassen sind häufig noch als magere Böschungen ausgebildet oder mit Hecken und Solitär-bäumen bestockt, da hier eine intensive Bewirtschaftung kaum möglich ist.

In den steileren Bereichen der Talflanken und entlang der Bachtobel sind kleinere und mittlere Wälder erhalten geblieben, die vorallem den Moränenwällen folgen, die Landschaft bandartig gliedern und viele Randlinien bringen. Verständlicherweise haben hier die Landwirte ihre nötigen ökologischen Ausgleichsflächen vorallem an den schattigen Waldrändern ausgeschieden. Das naturschutzbiologische Potential dieser Flächen ist aber mehrheitlich gering.

Gebiet 4: Die grösste Dichte an interessanten Biotoperelementen finden wir im Gebiet Bätzenmoos - Wiege - Döltsche, um den Rütihof sowie entlang dem Häxenbächli.

Von naturschützerischer Bedeutung ist hier insbesondere die extensiv genutzte Wiese zwischen dem Wiege- und dem Kindergartenwäldli, die im Verbund mit Hecken und interessanten Waldrändern steht. Dank dem hervorragenden standörtlichen Potential könnte der ganze Biotopwert durch gezielte Pflege schnell weiter verbessert werden. Da drängt sich ein Pilot-Aufwertungsprojekt geradezu auf.

Gebiet 5: Hier fällt besonders das Gebiet Lisibüel mit grosser Heckendichte und vielen interessanten Böschungen auf. Der obere Teil der Blatte und das Gebiet Grossberg wirken ausgeräumt. Der Wellnauer Weiher und die markante Eiche im Guggisberg geniessen gemäss dem Zonenplan Landschaft rechtlichen Schutz.

Gebiet 6 ist aus naturschutzbiologischer Sicht das wertvollste Gebiet von Triengen. Mit dem Teuffengraben und dem Hangried beim Marchstein sind hier bedeutende Biotopareale rechtlich geschützt. Im ganzen Gebiet besteht noch ein relativ guter Biotopverbund mit interessanten Waldrändern, strukturreichen Böschungen, Bächen und Obstgärten. Die grosse Biotopdichte und ein wertvoller Verbund führen weiter über die Kantonsgrenze in die Gemeinde Moosleerau hinein. So befindet sich unmittelbar am Gründelbach beim Marchstein ein Naturschutzgebiet - in dem unter anderm ein Weiher liegt, der als Laichgewässer für Erdkröte, Grasfrosch und



Bergmolch dient. Im aargauischen Waldnaturschutzinventar ist auch der an den Teuffengraben angrenzende Moosleerauer Wald nordöstlich Marchstein enthalten, der teilweise in Besitz und Bewirtschaftung von Trienger Familien ist.

Wie andernorts in Triengen wurden im Gebiet 6 in der Vergangenheit viele Biotopwerte in kleinen Schritten geschmälert, folgte vielerorts kontinuierlich eine Intensivierung in der Landnutzung.

Die vielen Hecken, Böschungen und ideal exponierten Waldränder in Gebiet 6 und 5 drängen hier, wie bereits im Kapitel 20 erwähnt, ein Aufwertungsprojekt für Reptilien auf - wovon auch viele weitere Tier- und Pflanzen-Arten profitieren könnten.



Abb. 4 Gut erhaltener Obstgarten im Gebiet Schürmatt. (Photo D. Grossmann)
In Siedlungs- und Hofnähe sind hier traditionellerweise, bzw. standörtlich bedingt, noch gut erhaltene Hochstamm-Obstgärten zu finden.



Allgemeine Schutzziele

- Erhaltung und Aufwertung der bestehenden Landschaftselemente (Biotope und Objekte) gemäss Objektlisten für die Gebiete 4-6.
- Erhaltung und Förderung von Zielarten bzw. Ziellebensräumen der vertikal strukturierten bis halboffenen Landschaft: Zauneidechse, Blindschleiche, Goldammer, Neuntöter, Gartengrasmücke, Hecken, Magerwiesen, Hochstamm-Obstgärten, Waldränder.
- Erhaltung und Förderung der Bachtobel als Orte reicher natürlicher Prozesse mit Quelltuff-Ablagerungen, Erosionsphänomenen etc. und für Naturerlebnisse.
- Erhaltung und Förderung der Hangbäche als vielfältige Biotope für Arten wie Feuersalamander, spezialisierte Libellen etc.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Parzelle(n)-Nr / Gebiet	Ziellebensräume/Habitats, Bemerkung
763, 760 - Blatten/Grossberg	Einzelbüsche, Lesesteinhaufen - im Bereich der Stromleitungsmasten
760, 776, 777 - Grossberg	Niederhecke, Extensivwiese, Einzelbäume
539, 454 - Schürmatt	Wiesenbach - Bach ausdolen
736, 740 - südwestlich Rütihof	Einzelbäume
797, 799, 714, 802 - Berg/Bätzenmoss	Einzelbäume

16. Gebiet 7 - Wellnau und Gschweich-Schiltwald-Plateau

Dieser Landschaftsteil entstand nach der letzten Eiszeit über der obersten Seitenmoräne. Schutt staute sich zu der heute noch sichtbaren Terrasse, auf der auch Kulmerau und Schlierbach gelegen sind.

Wellnau selber ist sehr schön eingebettet in Hochstammbäume. Der Bach und einzelne Borde sind mit einheimischen Büschen bewachsen. Südlich Wellnau, im Gebiet von Lumpenweid bis Gschweich ist die Landschaft mit Ausnahme kleiner Waldstücke praktisch ausgeräumt.

Interessanterweise ist das höchstgelegene Gebiet von Triengen, der Raum über rund 800m Meereshöhe, ein flaches Plateau, das im südlichen Teil beim Gschweich offen ist und stark ackerbaulich genutzt wird. Hier finden wir als charakteristischen Vogel auch noch die Feldlerche. Im nördlichen Teil dieses Plateaus liegt mit dem Schiltwald der grösste zusammenhängende Waldkomplex der ganzen Region.

Allgemeine Schutzziele

- Erhaltung und Aufwertung der bestehenden Landschaftselemente (Biotope und Objekte) gemäss Objektliste für das Gebiet 7.



- Erhaltung und Förderung von Zielarten bzw. Ziellebensräumen der offenen bis halboffenen Landschaft im Raum Gschweich: Feldlerche, Acker-Begleitflora (Buntbrachen), Ruderalflächen, Niederhecken, Einzelbäume.
- Erhaltung und Förderung von Zielarten bzw. Ziellebensräumen der vertikal strukturierten bis halboffenen Landschaft: Zauneidechse, Blindschleiche, Goldammer, Neuntöter, Gartengrasmücke, Hecken, Magerwiesen, Hochstamm-Obstgärten, Waldränder im Raum Wellnau.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Parzelle(n)-Nr / Gebiet	Ziellebensräume/Habitats, Bemerkung
708 - Wellnau	Einzelbäume im oberen offenen Bereich Einzelbüsche, Lesesteinhaufen um Telefonstangen
745, 741	Buntbrachen - Wanderkorridor zw. Wälder



Abb. 5 Weiler Wellnau (Photo B. Stocker)
Wellnau ist geprägt von Bauernhöfen umringt mit Hochstammbäumen.



17. Gebiet 8 - Siedlungsgebiet Dorf

Das Dorf Triengen wird von der stark befahrenen Surentalstrasse durchschnitten. Entlang dieser Strasse wurden anlässlich der 800-Jahr-Feier Zierbäume gepflanzt. Auch auf den Verkehrsberuhigungsinseln wurden Bäume gepflanzt, welche bereits als Nistplätze von Vögeln heimgesucht wurden. Das Siedlungsgebiet kann vereinfacht in Einfamilienhausquartiere (Mitterrain, Gislermatte, Hofacker, Chappel, Steinbären) und in Mehrfamilienhausquartiere (Wintermatte, Weiher, Weinberghalde) aufgliedert werden. Die Industriequartiere befinden sich im Grund, Kehr und Feld und teilweise im Dorfkern. Der Dorfbach mit Baumhecke zieht in der oberen Dorfhälfte als Naturband durch das Siedlungsgebiet. Naturnah gestaltete Umgebungsflächen finden wir ansatzweise auf einzelnen öffentlichen Grundstücken (Hofackerschulhaus, Kindergarten Lindenrain, Friedhof). Auf privaten Grundstücken sind nur wenige Naturgärten zu finden. Bei grösseren Überbauungen und Industriebauten fehlen naturnah gepflegte Elemente praktisch vollständig. Einzelne kleine Obstgärten im Siedlungsgebiet oder am Rand sind noch vorhanden.

Das Siedlungsgebiet als Interessengebiet für den Naturschutz? Auf den ersten Blick mag dies verwundern, angesichts der Anballung von Bauten und Strassen, dem Lärm, den Abgasemissionen, dem monotonen Einheitsgrün vieler Rasenflächen in Dörfern und Städten. Verschiedene Studien zeigen aber, dass der Siedlungsraum ganz gut auch als Lebensraum für einheimische Tiere und Pflanzen dienen kann. Bezüglich der Vogelartenvielfalt ist es heute sogar fast die Regel, dass im Siedlungsgebiet mehr Vogelarten vorkommen als in gleichgrossen Flächen im intensiv genutzten landwirtschaftlichen Kulturland. Untersuchungen über die Flora vieler Städte zeigen auch, dass hier die Artenzahlen ebenfalls beachtlich sind und bei weitem das Spektrum des normalen Agrarraumes überbieten. Dazu geben auch die „Erntestatistiken“ vieler Imkervereine ein schönes Spiegelbild. Die Spitzenerträge werden heute meistens in Städten erreicht und fallen in der Regel im Schnitt höher aus als in Landregionen.

Für die Tier- und Pflanzenwelt bedeutende Biotoptypen im Siedlungsgebiet sind: Gehölzbestände, Wiesen und Rasenflächen in Parks, Friedhof, Gärten, Brachen, Ruderalflächen und ungenutzte Bereiche auf Gebäudeplätzen, an Mauerfüssen, Schotterflächen von Bahngleisen, offene Gewässer, bestimmte Gebäudeteile wie ruhige Dachböden, Mauerfugen und -höhlen, altes Bauholz etc.

Allgemeine Schutzziele

Das Lebensraumpotential des Trienger Siedlungsraums soll für die einheimische Flora und Fauna gezielt ausgeschöpft und verbessert werden.

In Triengen soll angestrebt werden, die naturnahen Umgebungsflächen in den nächsten Jahren markant zu vergrössern. Eine Vorreiterrolle kommt dabei den öffentlichen Flächen und Gebäuden zu.

Die Biotopelemente wie Hecken, magere Böschungen, Obstgärten und Bäche, die aus der umliegenden Landschaft in den Siedlungsraum hineinziehen, sollen erhalten und aufgewertet werden, damit sie vielfältige Vernetzungsfunktionen erfüllen können.



Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Privatgartenbesitzer sollen dazu motiviert werden, grössere Teile der Rasenflächen - soweit sie dazu geeignet sind - in extensive Wildkräuterwiesen ohne Düngung und ohne Gifteinsatz zu überführen.

Beim Erteilen von Baubewilligungen ist die Bauherrschaft auf die Möglichkeit einer naturnahen Gartengestaltung aufmerksam zu machen (ev. mit kleinem Vorschlagskatalog). Auch die einheimischen Gärtner und Architekten sollten entsprechend orientiert werden, damit sie ev. beim Vorschlagskatalog mithelfen könnten und so bereits an entsprechenden Gestaltungen interessiert wären.

Komposthaufen im eigenen Garten, sowie Steinhaufen und Asthaufen anlegen. Dies alles bietet Lebensräume für Insekten, Blindschleiche, Spitzmäuse, Igel und weitere Arten mehr.

Die Siedlungsentwässerung könnte mit dem Bau von Rückhalteteichen und dem Einbezug von offenen Entwässerungsgräben naturnah gestaltet werden und so für Tiere Lebensräume bieten.

Für Balkon- und Kübelpflanzen auch einheimische Stauden propagieren und Möglichkeiten aufzeigen. Wie wäre es mit einem Wettbewerb?

Bei öffentlichen Anlagen sollten Rasen durch artenreiche Blumenwiesen, Magerstandorte oder Brachen ersetzt werden. Auch sollten noch vermehrt einheimische Gehölze, Bäume und Büsche gepflanzt werden. Rabatten mit einjährigen Pflanzen könnten durch mehrjährige einheimische Stauden bepflanzt werden und würden so Lebensraum für Insekten bieten (billigere und einfachere Pflege). Restflächen von Sportanlagen sollten konsequent naturnah gestaltet werden. Wo möglich, vermehrt Asphaltbeläge durch durchlässige Beläge ersetzen. Entsprechend sollten unsere Abwarte und Gemeindearbeiter geschult und instruiert werden. Denn wenn diese Freude und Interesse an einer naturnahen Gestaltung der öffentlichen Anlagen haben, klappt es damit.

Bei Industriebauten Wege aufzeigen, wie eine naturnahe Umgebungsgestaltung aussehen könnte.

Die Stiftung Natur & Wirtschaft, c/o Locher, Brauchbar & Partner AG in Basel kann dabei beratend sein und Anschauung an guten Beispielen vermitteln.



18. Wald und Forstwirtschaft

Beschrieb

Mit der Rodung im frühen Mittelalter entwickelte sich eine mosaikhafte Landschaft aus Wiesen, Äckern, Riedern, Obstgärten, Hecken und Wald.

Der Wald war über lange Zeit gemeinsames Eigentum und wurde gemeinsam bewirtschaftet. Er diente als Holzlieferant und Waldweide.

Mit der Waldteilung von 1814 begann eine streng überwachte Nutzung unserer Wälder. Für öffentliche Aufgaben wie Schulen, Arme und sozial Benachteiligte, Brunnen, Brücken und für die Rechte der Mühle zu Triengen wurden einzelne Waldflächen ausgeschieden. So entstand ein Schutz für die Eichen auf der Allmend, den Eichwald und einen Teil des Schiltwaldes, Reserviwald. Mit dem Wegfall dieser Verpflichtungen begann auch hier eine wirtschaftliche Holznutzung und alte markante Tannen und Eichen wurden abgeholzt.

Es entstand der heutige Wirtschaftswald, der auf eine reine Holzproduktion ausgerichtet wurde und von einem multifunktionalen Ökosystem wenig mehr übrig liess. Man findet nirgends mehr einen Waldteil, der eine lichtreiche Alterungs- und Zerfallsphase aufweist, die eine fließende Verjüngungsphase einleitet.

Flächenmässig hat sich unser Wald in den letzten 100 Jahren nicht gross verändert.

Öffentliche Wälder	23.63 Hektaren	16 %
Private Wälder	127.86 Hektaren	84 %
Total	152.49 Hektaren	

(Quelle: gemäss Schlussabrechnung Waldzusammenlegung Triengen, 25. Okt.1985)

Gemäss Arealstatistik des Bundesamtes für Statistik (1997) hat die Waldfläche in Triengen in den Jahren 1981 - 1994 allerdings um 3 ha zugenommen.

Das grösste zusammenhängende Waldgebiet auf dem Gschweich, Ischlag und Schiltwald ist ein gleichförmiger Nadelholzbestand, der erst in jüngster Zeit da und dort etwas aufgelockert wurde. Dem ausserordentlichen Vorrat, sehr dichte, wenig durchforstete Wälder, stehen geringe Jungwuchsflächen gegenüber. Die Bestockung in diesen Wäldern ist mehr oder weniger gleichaltrig. Die Mehrheit der Fichten und Tannen stehen im Alter von 60-80 Jahren. Nadelbäume über 80 Jahre sind in der Minderheit, richtige Altholzbestände oder auch nur einzelne sehr alte Bäume sind nirgends zu finden. Die Waldränder sind meist mit aneinander gereihten Anriestannen bewachsen, die mit Ästen bis auf den Boden behangen sind. Ein aufgelichteter, gestufter Waldmantel mit vorgelagertem Krautsaum ist nirgends anzutreffen.

Die Wälder der Talflanke sind mehrheitlich mit Buchen bestockt und werden tendenziell eher zu wenig genutzt. Sie weisen selten einen gut strukturierten



Waldrand auf und alte Bäume der 2. Lebenshälfte sind rar. So ist auch ihre Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere heute eher gering.

Das Wiege Wäldli (Föhren) und die Tobel des Dorfes, sowie des Steinbärenbaches weisen noch am ehesten eine naturnahe Bestockung auf. Man findet hier nebst Buchen auch Eschen, Erlen und da und dort einen Kirsch- oder Ahornbaum.

Der Teuffengraben im Walbert, der als naturnaher Bachlauf mit wildromantisch bewaldeter Schlucht beschrieben wird, steht heute schon unter Naturschutz. Seine einzigartigen geologischen Aufschlüsse und die steilen waldwirtschaftlich schlecht nutzbaren Flanken bilden für viele Vögel und Amphibien ein naturnahes Umfeld. Hier gibt es noch ab und zu Altbäume und Totholz.

Die Wälder in der Talebene. Der Eichwald besitzt noch einzelne Elemente, die auf seine ehemalige Struktur eines Auenwaldes hindeuten. Durch einige Eingriffe in den letzten Jahren, bei denen mehrheitlich Nadelbäume geschlagen wurden (Entfichtung), wurde wieder mehr Licht in das dichte Kronendach gelassen. Somit wurde die Voraussetzung für eine natürliche, vielartige Verjüngung geschaffen.

Das Eihölzli im Moos, dessen Fichten ein Sturm vor ca. 30 Jahren völlig umgelegt hatte, wurde wieder mit diesen nicht Standort gerechten Pflanzen aufgeforstet. Eine Veränderung dieses Bestandes wird wahrscheinlich nur der nächste Sturm bringen. Im unteren Teil gegen die Sure hin ist eine noch verschiedenartige Laubholzbestockung vorhanden, die mit gezielten Eingriffen verbessert werden könnte.

Bewirtschaftung

Die öffentlichen Wälder, 16%, insbesondere der Wald der Korporation Triengen, werden seit 1862 nach einem vom Kreisforstamt erstellten Wirtschaftsplan genutzt. Das heisst, dass periodisch alle 10 Jahre die ganze Waldfläche nach Art der Bäume, deren Alter und Mächtigkeit überprüft wird. Aus dieser Arbeit wird der Vorrat an stehendem Holz festgelegt. Zählt man den geschätzten laufenden Zuwachs hinzu, erhält man die Grundlage, nach der die zu schlagenden m³ Holz pro Jahr errechnet werden - Hiebsatz.

Der grösste Teil der Waldfläche, 84%, gehört Privaten, davon zu Höfen 74 %, die meisten nicht Landwirte, zu Landwirtschafts-Betrieben 26 %. Die Privatwälder werden zum Teil aus wirtschaftlichen Gründen nur wenig genutzt, teils wird der nötigen Waldpflege nur durch mehrmaliges Auffordern durch den Förster nachgekommen. Gemäss Art. 20 des geltenden eidgenössischen Waldgesetzes von 1991 ist der Wald so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit). Lassen es der Zustand des Waldes und die Walderhaltung zu, so kann namentlich aus ökologischen und landschaftlichen Gründen auf die Pflege und Nutzung des Waldes ganz oder teilweise verzichtet werden.



Allgemeine Schutzziele

- Multifunktionalität des Waldes abwägen und fördern: bessere Gewichtung der Lebensraum- und Naturschutz-Funktionen neben Holz-Nutzung.
- Standortsheimische Baumartenzusammensetzung erhalten und fördern.
- Tot- und Altholzinseln als Habitate für Tiere und Pflanzen bewahren und fördern.
- Spezialstandorte im Wald wie Bachtobel, Feuchtstandorte, Quellbereiche mit Tuffkanzeln, Vorkommen spezieller Pflanzen wie Frauenschuh etc. erhalten und nach Bedarf für gezielte Biotopfunktionen pflegen.
- Waldränder als vielfältige Lebensräume sichern und aufwerten: Krautsaum, Strauchgürtel, Stufigkeit, Buchten, etc. prioritär in den sonnenexponierten Lage.
- Förderung der Vernetzung von Wald und offener Landschaft: z.B. mit Hecken oder extensiv genutztem Wiesland prioritär an sonnenexponierten Waldrändern.
- Wertvolle Natur- und Kulturobjekte wie Findlinge, Erdaufschlüsse, alte Hohlwege im Wald bewahren und nach Bedarf pflegen.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Kreis-, Revierförster, Hoheitsförster, Jagd sind informiert über Inhalt und Grundsätze des Leitplanes.
- Bekanntmachung der künftigen forstlichen Zielsetzungen in der Öffentlichkeit.
- Aufklärung der Waldbesitzer- und privaten Wald-Bewirtschafter über Funktionen des Waldes: Beratung, Betreuung, Zusammenarbeit in Naturschutzfragen.
- Einbezug der pflanzensoziologischen Karte, die in 1-2 Jahren zur Verfügung stehen wird, für die Bewirtschaftung insbesondere für Fragen der standortsheimischen Baumartenförderung.
- Bestandesverjüngung durch Naturverjüngung: Nur ausnahmsweise durch Pflanzungen
- Stabilität der labilen Stangen und leichten Bauhölzer verbessern: durch starke regelmässige Durchforstungen und angepasste Baumartendurchmischung.
- Totholz belassen, Spechtbäume erhalten, Asthaufen nicht verbrennen, temporäre Brach- und Äsungflächen nach Schlägen belassen.

Gschweich - Ischlag - Schiltwald

Bäregg GB-Nr. 1066 Korporation Wellnau
gute Ansätze von Strauchgürtel. Waldrand auflichten, Krautsaum ausscheiden

Windfall, alte Kiesgrube GB-Nr. 1073 Einwohnergemeinde Triengen
GB-Nr. 1075 Vonarburg Hans

Grube und Waldparzelle der Einwohnergemeinde von einer waldwirtschaftlichen Bewirtschaftung ausschliessen.

Die Buchen im untersten Zipfel von Vonarburg Hans als künftige Altbäume stehen lassen.

Schiltwald, Reserviwald GB-Nr. 1135 Korporation Triengen
Fuchshubel GB-Nr. 1132 Einwohnergemeinde Triengen
GB-Nr. 1137 Kirchengemeinde Triengen



In diesen Wirtschaftswäldern soll in Zukunft 5-10 m³ stehendes und liegendes Totholz pro ha vorhanden sein. Verhältnisvergleich: Gesunder Holzbestand im Korporationswald 440 m³ pro ha. Auch im Privatwald Totholz belassen

Sämirain GB-Nr. 1110 Müller Franz, Holdermatt, Triengen
GB-Nr. 1111 Brunner Hansruedi, Resi, Walde AG

Hier stehen wahrscheinlich die ältesten und mächtigsten Nadelholzbäume des Trienger Waldes. Die wenigen Einzelexemplare sollen durch vertragliche Regelung als Altholzbäume erhalten bleiben.

Rütene GB-Nr. 1140 Korporation Triengen
unterhalb der Sackgassstrasse sollen die einzelnen älteren Nadelholzbäume nicht gefällt werden. Kleine Altholzinseln schaffen.

Untere Rütene Kaufmann Otto, Triengen
Hier stehen wie im Sämirain einzelne mächtige Nadelholzbäume. Auf Vitalität prüfen, als Altholzbäume erhalten.

Oberer Hölzliwald GB-Nr. 779 Staffelbach Alois, Wellnau, Anries bei Landparzelle
Natürlich gebuchteter Waldrand, südexponierte Lage, magerer Krautsaum, ausreichendes ökologisches Potential des Waldrandes, alles zutreffend erhalten.
2-3 jährige Aufforstung soll zurückgedrängt werden. Kauf oder Tausch durch öffentliche Körperschaften oder vertragliche Abgeltung auf längere Zeit.

Walbert GB-Nr. 1149 Fischer Josef, Geisswand, Triengen
Vorgewachsene Bäume entfernen. Waldmantel auflockern. Krautsaum ausscheiden

Walbert GB-Nr. 809 Winiker Josef, Geisswand, Triengen
Artenvielfalt der Naturverjüngung durch gezielte Pflegemassnahmen fördern.

Teuffengraben GB-Nr. 1145 Fischer Karl, Marchstein, Triengen
Im kantonalen Richtplan als Naturschutzgebiet ausgeschieden. Soll mit Kanton, Gemeinden Triengen und Kulmerau eine Schutzverordnung erstellt werden.

Wälder der Talflanke entlang
Laubmischwald fördern, Altbäume auswählen und erhalten, Totholzvorgabe 5-10 m³ pro ha inne halten. Waldränder aufwerten

Eichwald
Angefangene Durchforstung voran treiben. Eigentümer über ökologische Aufwertung aufmerksam machen. Alte, qualitativ schlechte Bäume absterben lassen.

Eiholz GB-Nr. Einwohnergemeinde Triengen
Die kleine Fläche um das Arapumpwerk soll als Pilot-Projekt angesehen werden. Sofort gezielten Eingriff planen und durchführen.



Eiholz GB-Nr. 1052 Arnold Max, Grund, Triengen
 GB-Nr. 1053 Arnold Max, Grund, Triengen

Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen. Unteres Teilstück GB-Nr. 1052, 1053 an der Sure nach Möglichkeit in oben erwähntes Projekt einschliessen.

Heuslimatt, Gemeinde Kulmerau

 GB-Nr. 162 Korporation Triengen

Zum Teil sumpfiger Laubmischwald. Soll in überschneidender Zusammenarbeit mit Leitplan Kulmerau beurteilt werden.

Wälder der öffentlichen Körperschaften

Bei Revision des Wirtschaftsplanes der Korporation Triengen im Jahr 2000 sollten die Wälder der Einwohner- und Kirchgemeinde Triengen in die Planung einbezogen werden.

Die Wälder der drei Körperschaften bilden eine zusammenhängende Fläche. Das Ausscheiden einer Altholzinsel wäre eher möglich.

Bei Eintreffen der pflanzensoziologischen Karte „Was ist natürlich“ und der Bestandeskarte „Istzustand, Laubholz, Nadelholz, Jungwald, Altbestand“, erstellt vom kant. Forstamt. Leitplan überarbeiten. Massnahmenkatalog erweitern

Literatur

Waldrand: Artenreiches Grenzland, SBN-Merkblatt 14, Art. 4250, erhältlich beim SBN, Postfach, 4020 Basel, Tel. 061 317 91 91

Altholzinsel Beispiel Kanton Aargau, aus „Wald und Holz“ Nr. 1, 1998



19. Objektlisten für die Gebiete 1-8

Objektliste für das Gebiet 1

Nr.	Nr. LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
1.01	K84 F5	Bach	Dorfbach, Bahngelände bis Flugplatzstr.	Beim Austritt aus Röhre Betonkanal in schlechtem Zustand, Bachbett mit altem Geröllsammeler, unterer Teil verbaut mit Einzelbäumen; Weiden	naturnaher, artenreicher Wiesenbach mit vereinzelt Bäumen und Strauchgruppen	Geschlebesammeler naturnah gestalten, Betonverbauung ablösen mit Steinblöcken und Lebendverbau, im Bereich des Geröllsammellers kleinen Teich schaffen, im unteren Teil weitere standortsheimische Gehölze pflanzen	Im	
1.02	K84 F5	Bach	Dorfbach, Flugplatzstr. bis Sure	Naturnah verbautes Bächlein mit einzelnen Bäumen, Sträuchern	naturnaher, artenreicher Wiesenbach mit vereinzelt Bäumen und Strauchgruppen	abschnittsweise im Turnus Krautstreifen stehen lassen, Hochstauden fördern, weitere standortsheimische Gehölze pflanzen	k	Gespräch mit Landwirt
1.03	K74 F20	Surenbord	ARA bis Willihöfer Brücke, Trienger Seite	vereinzelt Bäume, meist als Extensivwiese (Oekoflächen) genutztes Bord, Naturschutzgebiet	arten- und strukturreiches Flussufer, kleinere Ufererosionen zulassen, Stillgewässerverbund zum Knochen-Weiher	Pflanzung einzelner standortsheimischer Sträuchergruppen, Schaffung 1-2 neuer Weiher. Mit Anstössern Pflege besprechen.	k m	
1.04	K74	Surenbord	ARA bis Willihöfer Brücke, Willihöfer Seite	Uferandstreifen mit Nesseln überwuchert, z. Teil intensive landwirtschaftliche Nutzung bis nahe Ufer	arten- und strukturreiches Flussufer, kleinere Ufererosionen zulassen, Verminderung von Düngereintrag	Pflanzung einzelner Sträuchergruppen, mit Suhrenbordanstössern Pflege besprechen	k m	
1.05		Weiher	Knochen	NLSK konnte vor zwei Jahren zwei Weiher ausheben. Immer noch grosse Grünalgenbildung, Lesesteinhaufen.	Amphibien-Laichgewässer mit strukturreicher Umgebung. Besonnung gewährleisten. Laubeintrag gering halten.	Pflegeplan erstellen und umsetzen. Gehölze am Ufer, besonders auf Südseite, periodisch zurücknehmen. Ast- und Steinhaufen in Umgebung einrichten.	k m	



1.06	Waldrand	Eiholz-Nord, Knochen-Ecke ARA -Areal	Eckparzelle um Pumphaus in Gemeinde-Eigentum	struktur- und artenreicher Waldrand	Waldrandpflege einleiten	k
1.07	Kleinweiher	ARA -Areal	flacher Weiher mit vielfältigem Leben	Amphibien-Laichgewässer mit struktureicher naturnaher Umgebung, mittelfristig Weiher vergrössern	Umgebungsareal ökologisch aufwerten, weitere Amphibiengewässer auf westlicher Süreseite einrichten	D k
1.08	Hecke	ARA-Areal	monotone Hecke entlang Zufahrt	struktur- und artenreiche Hochhecke	Ergänzungspflanzung mit standortsheimischen Sträuchern prüfen. Kleintierenverstecke mit Ast- und Lesesteinhaufen.	
1.09	Restflächen	ARA-Areal	teilweise als Maisacker genutzt.	Nutzung sämtlicher Restflächen für ökologischen Ausgleich: Extensivwiese, Buntrache, weiteres Gewässer	Naturschutzkonzept für ganzes ARA-Areal erstellen und umsetzen.	X
1.10	Einzelbaum	Aegelmoos	toter Rosskastanienbaum	Totholz lange erhalten, neuer standortsgemässer Laubbaum	Baum pflanzen	k X
1.11	Bach	Häxebächli, Sure bis Bahnlinie	Bachsohle mit teilweise starkem Bewuchs, vereinzelte Sträucher in Böschung, interessante Wasserflora, z. B. Brunnenkresse	naturnaher, artenreicher Wiesenbach mit vereinzelten Bäumen und Strauchgruppen, keine durchgehende Hecke.	einzelne standortsheimische Sträucher ergänzen, Böschung abschnittsweise extensiv mähen	k
1.12	Einzelbäume	Grossmoos	mächtige Eiche in Parzelle, junger Baum an Wegrand an Parzellengrenze	erhalten	extensive Unternutzung	
1.13	Einzelbaum	Grossmoos	mächtige Eiche südlich am Häxebächli	erhalten	extensive Unternutzung	
1.14	Einzelbäume	Grund	3 Eichen	erhalten	extensive Unternutzung	
1.15	Einzelbaum	Grund	Eiche	erhalten	extensive Unternutzung	
1.16	Bach	Häxebächli, Bahnlinie bis Kantonstrasse	im unteren Teil mit neuer Hecke, Projekt NLSK, im oberen Teil keine Ufergehölze	naturnaher, artenreicher Wiesenbach mit bestockten und unbestockten Abschnitten	im oberer Teil einzelne standortsheimische Sträucherguppen pflanzen, bestehende Hecke pflegen	k



1.17	B21	Bahntrasse	Sursee-Triengen-Bahn	bildet teilweise Grenze zwischen Siedlungs- und Landwirtschaftszone. Böschung weitgehend offen, teilweise mager, kleinere Strauchgruppen	strukturreicher Magerrasen mit verbrachenden und mit Sträuchern bestockten Abschnitten, Reptilienbiotop, Korridor Siedlungsgebiet zur offenen Landschaft	abschnittsweise, extensive Mahd der Böschungen, Gehölzpflege, Kleinstrukturen (Steinhaufen) um Sträucher einrichten	D	Pflegekonzept für gesamtes Bahnareal erstellen
1.18	K85	Intensivkulturland	Grossmoos-Zingge-Cheer	Ausgeräumte Landschaft. Ursprünglich von vielen Wassergräben durchzogen.	Ökologische Aufwertung und Wiederbelebung, Lebensraum für Feldhase und Feldlerche	Öffnung egedolter Gräben überprüfen, Einzelbäume pflanzen, Amphibienbiotop auf Flugplatz-Areal, Buntbrachen einrichten	k m	X
1.19	O2 O1	Obstgarten,	Grund	Ueberbleibsel eines Baumgartens mit alten Hochstammbirnbäumen, viele Birnbäume in den letzten Jahren gefällt.	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k	
1.20		Kulturland	Mitterrain	Schmales Band zwischen Wohnsiedlung und Bahntrasse. Pachtland, Eigentümergebiet	Ökologische Ausgleichsfläche. Artenreiche Blumenwiese am Siedlungsrand.	Extensive Bewirtschaftung, ev. Wiesenblumen ansäen.	k	X



Objektliste für das Gebiet 2

Nr.	Nr. LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
2.01		Hecke, Magerwiese	Wintermatte/Sure	Magerwiese und kleine Neuhecke um Regenspeicherbecken	arten- und strukturreiche Niederhecke, blumenreiche Magerwiese	Krautsaum an Hecke verbreitern, ev. Hecke noch etwas ergänzen, Wiese jährlich zwei mal mähen, keine Düngung	k m	×
2.02	F20	Surenbord Sure	Wilihöfer- bis Winikonerstr., rechtes Ufer	Junghecke, Schilfstreifen markante Einzelbäume, Naturschutzgebiet	arten- und strukturreiches Flusсуfer, kleinere Ufererosionen zulassen	Wiesenstreifen über Mittelwasserlinie weiter ausmagern, Lesesteinhaufen anlegen	k m	×
2.03		Obstgarten Einzelbäume	Neuhus	alter Obstgarten, alte Einzelbäume beim Haus	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k k	
2.04		Hecke / Grünfläche	Mülihof - Pumpstation	Tannli und Eschen	struktur- und artenreiche Baumhecke, blumenreiche Magerwiese	Tannli ersetzen durch Laubbäume, entlang des Zaunes Sträucher pflanzen, Grünfläche jährlich 2 mal schneiden, ev. Wiesenblumen einsäen	m	×
2.05	O61	Obstgarten	Mülihof	alte vereinzelte Obstbäume, Aepfel, Birnen	artenreicher Hochstamm-Obstgarten, Baumreihe als Windschutz entlang Flurweg	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k m	
2.06	F20	Surenbord Sure	Winikonerstr. bis Fago, rechtes Ufer	Junghecke, Einzelbäume und Schilfstreifen, Naturschutzgebiet	arten- und strukturreiches Flusсуfer, kleinere Ufererosionen zulassen	bei Parz.860 standortsheimische Sträucher und Bäume ergänzen, Wiesenstreifen über Mittelwasserlinie weiter ausmagern, Lesesteinhaufen anlegen	k	
2.07	K81	Eiche	Erlistud	alte Eiche als markanter Einzelbaum, Unternutzung Ackerbau	Baum erhalten, Biotopfunktion aufwerten	extensive Nutzung im Bereich der Baumkrone	k m	
2.08	K80	Einzelbusch	Erlistud	isolierter Einzelbusch, Hasel	arten- und strukturreiche Niederhecke	weitere standortsheimische Sträucher als Fortsetzung zu Eiche pflanzen, Krautsaum ausscheiden	m	



2.09		Hecken, Bäume, Magerwiese	Sportanlagen Grossfeld	Blumenwiese, Hecke Clubhaus, Hecke Haupt-feld, Baumreihen	arten- und strukturreiche Grün- und Gehölzflächen, Biotopverbund mit Sure und Siedlungsgebiet	konsequente naturnahe Grünland- und Gehölzpflege, Dünger auf Sportplatz reduzieren, am Trainingsfeld FC Obstbäume pflanzen, Bachöffnung Steinbärenbach, Tennisplatz mit standortheimischen Sträuchern abschirmen	k m	Gestaltungskonzept und Pflegeplan mit Betreibern erarbeiten
2.10	O43	Obstgarten	Feld	schöner Hochstammobstgarten	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k	X
2.11		Bäume	Feld-Grundwasserfassung	Einzelbäume um Fassungszone	arten und strukturreiche Baumhecke und weitere Biotopflächen einrichten	Öffnung Steinbärenbach, Sträucher pflanzen um die Fassungszone, Extensivwiese einrichten	m m	
2.12	K78 F17	Bach, Hecke	Erlistud	unterster Bereich des Steinbärenbachs mit neugepflanzter Hecke und Baumreihe als Uferbestockung	struktur- und artenreicher Wiesenbach, Biotopverbund zum Hang- und Siedlungsgebiet	Krautsaum extensiv bewirtschaften, eingedolter Bachabschnitt gegen Siedlungsgebiet öffnen.	m	
2.13	K76	Hecke	Erlistud	Hochhecke parallel zur Sure	arten- und strukturreiche Baumhecke	einzelne Bäume aufwachsen lassen, Krautsaum extensiv nutzen		
2.14	K75 K77	Hecke	Grueb	Junghecke, teils bestehendes Wäldchen	arten- und strukturreiche Baumhecke	Krautsäume extensiv nutzen, Einzelbäume lt. Auflage ?	k m	Kiesausbeutung Auflagen beachten bis Mitte 1999
2.15	F20	Surenbord Sure	Fago-Kurve, rechtes Ufer	Bäume, Büsche, Schilfstreifen, Naturschutzgebiet	arten- und strukturreiches Flusssufer, kleinere Ufererosionen zulassen	vereinzelt Bäume und Sträucher nachsetzen, Wiesenstreifen über Mittelwasserlinie weiter ausmagern, Kleintierverstecke einrichten	m k	
2.16	B19	Hecke	Grueb	Junghecke mit verschiedenen Sträuchern, Ruderalfläche nicht mehr vorhanden	arten- und strukturreiche Hochhecke	Krautsaum extensiv nutzen		
2.17		Extensivwiese	Grossfeld	wenig intensiv genutztes Wiesland, alte Deponie	artenreiche, magere Wiese.	keine Düngung, ausmagern, Einsaat mit Wiesenblumenmischung	km	



2.18	G1	Feuchtgebiet, Hecken, Ruderalflächen	alte Kiesgrube	Naturschutzgebiet mit auenwaldartigem, reich-haltigem Feuchtgebiet mit Kleinweihern und Tümpeln, Hecken, verschiedene Amphibien	vielfältiger Lebensraum für dokumentierte Amphibien, Reptilien und Pflanzen, Biotopverbund mit Sure und Talflanke optimieren	auf Konzept abgestimmte Pflege- und Gestaltungsmaßnahme	Gestaltungskonzept und Pflegeplan für ganzes Grubenareal erstellen
2.19	B18	Ruderalfläche	Grueb	alte Abfalldeponie, alte Grube, Büsche, Schotterplatz, vereinzelt Pionierpflanzen	Lebensraum für Pionierarten wie Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Biotopverbund zur Sure gestalten	Tümpel periodisch erneuern, ev. Bach Grueb/Sure ausdolen	k m Gestaltungskonzept und Pflegeplan für ganzes Grubenareal erstellen
2.20		Grueb	Extensivwiese Buntbrache	artenreiche, magere Wiese	extensive Nutzung ohne Düngung		
2.21		Extensivwiese	Holdermatt	angemeldete Oekofläche	artenreiche Magerwiese	weiter ausmarn	k
2.22	F12	Bach mit Hecke	Marchstein	in der Güterzusammenlegung neu geführter Bach, Böschungen mit Gehölzen bepflanzt	struktur- und artenreicher Wiesenbach mit bestockten und offenen Uferböschungen, Biotopverbund mit Sure	Krautsaum extensiv nutzen, eingedolter Bachabschnitt zur Sure freilegen	k
2.23		Einzelbäume	Marchstein	neu gepflanzte Einzelbäume bei Flurstrassen	erhalten	extensive Unternutzung	k k
2.24		Einzelbaum	Surenmatte	junge Linde	erhalten	Unternutzung extensiv halten	m m
2.25	K73	Einzelbäume	Surenmatte	alte Eiche mitten in Parzelle, junge Eiche beim Wegkreuz, Bäume als Windschutz bei der Siedlung	erhalten	Unternutzung extensiv	k Transitgas AG Aufwertung nach Bau
2.26	K74 F20	Surenbord Sure	Kurve bis Grenze AG	Einzelbüsche, Abschnitte mit Junghecken, Einzelbäume, Naturschutzgebiet	arten- und strukturreiches Flusssufer, kleinere Ufererosionen zulassen	Wiesenstreifen über Mittelwasserlinie weiter ausmarn, Kleintierverstecke einrichten	m
2.27	K72	Einzelbäume	Surenmatte	Pappeln als Allee, junge Einzelbäume an Flurweg und Gründelbach	arten- und strukturreiche Baumhecke (Pappelallee), Einzelbäume erhalten	standortseismische Sträucher unterpflanzen,	m Transitgas AG Aufwertung nach Bau
2.28	055	Obstgarten	Marchstein	Obstgarten mit alten Hochstamm-bäumen	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k



2.29	F15 K71	Bach, Hecke	Gründelbach in Surenmatte	verbauter Bach mit bestockten (Hecken, Einzelbäume) und offenen Abschnitten: Erle, Birke, Weissdorn, Weide	struktur- und artenreicher Wiesenbach, mit Sure verbundenes Fischbiotop	Betonschwellen für Fische passierbar machen, Krautsaum extensiv bewirtschaften	m	mit Aargauer Wasserbau besprechen
2.30		Extensivwiese	Surenmatte	Blumenreiche Extensivwiese auf Aargauer Boden	artenreiche Magerwiese			



Objektliste für das Gebiet 3

Nr.	Nr. LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
3.01	F20	Surenbord Sure	Wilihöfer- bis /Winikonerstr., linkes Ufer	junge Baumreihe, Einzelbüsche, Schilf, Krautstreifen mehrjährig,	arten- und strukturreiches Flusssufer, kleinere Ufererosionen zulassen	weitere standortshemische Einzelbäume und Sträucher pflanzen, angemessener extensiver Krautsaum 1-2 mal jährlich mähen	m	
3.02		Einzelbäume, Einzelbusch	Bruggacher	neu gepflanzte Laubbäume als Allee mit extensiver Unternutzung, Einzelbusch	erhalten	nach Bedarf Baumpflege (fachgerechter Schnitt) Unternutzung im Kronenbereich extensiv halten		
3.03		Wiese	Eichwald	Extensivwiese, Humusdeponie	blumenreiche Extensivwiese	Humusdeponie aufheben, Wiese ausmagern, ev. Wiesenblumen säen	m	
3.04	F19	Wald und Bächlein oder Waid-Bächlein oder Waldrand	Eichwald			Einbuchungen	m	??
3.05	K83	Hecke und Wiese	Scheibenstand	Hochhecke hinter Scheibenstand mit Esche, Hasel, Erle Wiese vor Scheibenstand	arten- und strukturreiche Hochhecke, blumenreiche Wiese	extensive Bewirtschaftung der Wiese, ev. Einsaat mit Wiesenblumenmischung	k	Nutzungsverbot von Gras oder Heu wegen Bleigehalt aus Boden
3.06		Extensivwiese oder Buntbrache	Graströchni Weidli	Wiesen- und Ackerwildkräuter- durchmischter Bestand	artenreiche ökologische Ausgleichsfläche	keine Düngung, extensiver Schnitt		
3.07	F20	Surenbord Sure	Winikonerstr. bis Fago, linkes Ufer	junge Weiden, Einzelbäume ansonsten bewirtschaftet bis Surenufer	arten- und strukturreiches Flusssufer, kleinere Ufererosionen zulassen, speziell Weiden fördern für Uferschutz	extensiver Wiesenstreifen entlang Ufer einrichten, weitere standortshemische Gehölze pflanzen, direkt an Uferlinie Nutzung zurücknehmen für Schilf und Hochstaudensaum	k	
3.08		Wiese	Eichwaldhöhe	angemeldet als Oekofläche, Fahrsträsschen	artenreiche Blumenwiese	weiter ausmagern	k	
3.09		Wiese	Eichwaldhöhe	angemeldet als Oekofläche, Fahrsträsschen	artenreiche Blumenwiese	weiter ausmagern	m	



3.10	O56	Obstgarten	Niederhölzli	Hochstammobstgarten mit Äpfel, Birnen, Kirschen	artenreicher Hochstamm- Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv		
3.11		Waldrand	Niederhölzli	Wald mit verschiedenen Baumarten bes. auf der rechten Seite des Fischbachgrabens, auf der linken Seite viele Fichten	arten- und strukturreicher Waldrand	Fichten im Waldrandbereich herausschneiden, Waldrandpflege einleiten	k m	
3.12	F18	Bach	Fischbach im Niederhölzli	kanalartig, abgetieft, Gewässersohle Betonschalen	strukturreicher naturnaher Waldbach, Fischlebensraum	Betonelemente herausnehmen, falls nötig naturnahe Ufer- und Sohlensicherung	k m	
3.13	K79 F18	Bach, Hecke	Fischbach, Sure bis Niederhölzli	in Bachböschung Hecke mit Erlen, Weiden, Eschen, Fichten; Bachsohle mit Betonschwellen abgetrepppt	arten- und strukturreiche Baumhecke, naturnahe Bachsohle, Fischlebensraum	Krautsaum zur Wiese extensiv bewirtschaften, Renaturierung der Bachsohle	k l	grösseres Projekt



Objektliste für das Gebiet 4

Nr.	Nr. LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
4.01	F4	Bach	Schürmatt	Wiesenbach mit vereinzelt Weiden	vielfältiges Bachbiotop mit vereinzelt standortheimischen Sträuchern und Bäumen, Vernetzung und Anschluss zu 4.04	Weiden erhalten und fördern, Kopfweidennutzung aktivieren,	m, D	
4.02	O8 O9 O10	Obstgarten	Schürmatt, Weier		artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv		
4.03	K7	Hecke	Döltsche		artenreiche Hochhecke mit einzelnen Bäumen			
4.04	F3	Bach	Döltsche	Wiesenbach auf halber Strecke in Betonschalen fließend, sehr geringer Krautsaum	vielfältiges Bachbiotop, Vernetzung und Anschluss zu 4.01	Alternative zu Betonschalen überprüfen	D	Gerinneanpassung auf Hochwasserführung beachten
4.05	K8	Hecke	Döltsche	Hochhecke in Böschung und teilweise bachbegleitend, Esche und Hasel dominieren	arten- und strukturreiche Hochhecke	Eschen und Hasel zugunsten langsam wachsender Sträucher zurücknehmen	D	
4.06	F3	Bach	Döltsche	kleiner Wiesenbach von Hangquellen angereichert, im oberen Teil mit Steinen leicht verbaut	offen halten, Feuersalamandergewässer	kleinere Auskolkungsbecken zulassen	D	
4.07	K16	Hecke	Döltsche	bachbegleitende schmale Baumhecke, jüngere Eschen, Weiden	arten- und strukturreiche Baumhecke	Eschen selektiv zurücknehmen, Weiden als wichtiges Insektengehölz halten	D	
4.08		Obstgarten	Döltsche	sehr lückiger Hochstamm-Bestand	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, neue Bäume pflanzen, Unternutzung wenig intensiv		
4.09		Waldrand	Döltsche	Süd- und West-exponierter Rand mit gutem Potential	arten- und strukturreicher Waldrand, Eidechsenlebensraum	Reptilienunterschläufe mit Lesesteinen und Asthaufen anlegen	D	2



4.10	K6 K5	Hecke, Böschung	Döltsche	Niederhecke, viel Brombeere, Schwarzdorn, im nördl. Teil 1 Kirschbaum und junger Nussbaum, 10m Lücke in Mitte	arten- und strukturreiche Niederhecke mit einzelnen Bäumen, extensives Wiesland in offener Böschung	Niederheckenpflege gemäss allgemeinen Richtlinien	D
4.11		Hecke	Döltsche	Baumhecke in Wegböschung, grosser Nussbaum, kleinere Linde, mehrere Birken mit einigen Obstbäumen	arten- und strukturreiche Baumhecke	abschnittsweise Sträucher unterpflanzen	k, D
4.12	O4 O5 O6 O7	Obstgarten	Grund		artenreicher Hochstamm- Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	
4.13	O3	Obstgarten	Grund		artenreicher Hochstamm- Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	
4.14		Einzelbaum	Grund	Hängebirke, d ca.40cm, Fichte, d ca. 40 cm	erhalten	Nutzung im Kronenumfang extensiv halten	D Fichte bei Abgang durch Laubbaum ersetzen
4.15	F1	Bach	Häxebächli	Wiesenbächli mit Kalktuff ausgebildete Sohle, mehrere Feuersalamander-Larven und Bachflohkrebse am 29.7.97	vielfältiges Bachbiotop, Feuersalamandergewässer	extensiv genutzten Krautsaum ausscheiden, vereinzelt standortsheimische Sträucher pflanzen	k Vernetzung und Verbindung weiter hangaufwärts - Ausdolung - überprüfen
4.16		Einzelbaum	Grund	Pyramiden-Pappel, d ca.1,2m	erhalten	Nutzung im Kronenumfang extensiv halten	D
4.17	F1	Bach	Grund	Wiesenbächlein mit einzelnen Sträuchern, Sohle abgetreppt	vielfältiges Bachbiotop, Feuersalamandergewässer erhalten	Pflege gemäss allgemeinen Postulaten	D
4.18	K3	Einzelbaum	Grund	Pyramiden-Pappel, d ca.1,1m		Nutzung im Kronenumfang extensiv halten	D
4.19	K1	Baumhecke	Grund	geschlossener 4-7m breiter Baumbestand mit teilweise mächtigen Eichen und Eschen	arten- und strukturreiche Baumhecke	die mächtigsten Eichen erhalten, Krautsaum im Süden ausscheiden	m, D Holzwertent- schädigung von einzelnen Eichen



4.20	Einzelbaum	Grund	Hängebirke, d ca. 40cm, Stamm gegen Süden geneigt	erhalten		D	
4.21	Bach	Dölttsche	Wieserbächlein, mehrere Feuersalamander-Larven am 29.7.97	vielfältiges Bachbiotop, Feuersalamandergewässer, Vernetzung und Anschluss zu 4.23		k- m	bachbegleitender, extensiv genutzten Krautsaum ausscheiden, vereinzelte standortsheimische Sträucher pflanzen, kleinere Auskolkungen zulassen, Verbindung zu 4.27 ausdolen
4.22	Hecke, Böschung	Dölttsche	Wegböschung, im Süden einzelne niedrigere Büsche - Pfaffenhütchen, Brombeere, im Norden bachbegleitende Hecke, Wespenspinne, Goldammer	arten- und strukturreiche Niederhecke und locker mit Sträuchern durchsetzte magere Böschung, Goldammer-Lebensraum		k- D	entlang Hecke/Einzelsträuchern Krautsäume ausscheiden, weitere Brombeereausdehnung unterbinden
4.23	Bach	Dölttsche	Waldrandbächlein	vielfältiges Bachbiotop, Feuersalamandergewässer, Vernetzung und Anschluss zu 4.21		D	extensiv genutzten Krautsaum ausscheiden
4.24	Einzelbaum	Rüthhof	2 Eichen, d ca. 70cm	erhalten		D	Nutzung im Kronenumfang extensiv halten
4.25	Einzelbaum	Rüthhof	2 Eichen, d ca. 1m, in Wegböschung	erhalten		D	Nutzung im Kronenumfang extensiv halten
4.26	Einzelbaum	Rüthhof	Eiche, d ca. 1,1m	erhalten		D	Nutzung im Kronenumfang extensiv halten
4.27	Böschung mit Einzelbaum	Rüthhof	kleinere Wiesenböschung mit Esche, d ca. 90cm, vereinzelter Strauchansatz niedrig gehalten	artenreiche magere Böschung mit einzelnen niederen Sträuchern, Einzelbaum erhalten		D	vereinzelte Sträucher aufkommen lassen
4.28	Obstgarten	Rüthhof		artenreicher Hochstamm-Obstgarten			alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv
4.29	Hecke, Böschung	Rüthhof	südlicher Bereich mit 5 grösseren Eichen, nördlicher Bereich mit jüngeren Eschen und grösserer absterbender Eiche, viel niedrigere Brombeeren, im 2-3m breiter Böschung	arten- und strukturreiche Baumhecke, alte Bäume erhalten, kleinere Abschnitte als unbestockte magere Böschung		k, D	neue Eichen pflanzen, absterbende kranke Eiche als Totholz stehen lassen, teilweise Sträucher ergänzen, Krautsaum extensiv halten

2



4.30	K21	Hecke, Böschung	Rüthof	stark ausgelichtete Baumhecke (noch 3 grössere Eichen stehend, 2 kürzlich gefällt), Sträucher auf Stock gesetzt und teilweise abgebrannt, in 6m breiter Böschung	arten- und strukturreiche Baumhecke, alte Bäume erhalten	neue Eichen pflanzen bzw. aufkommen lassen, teilweise Sträucher ergänzen, Krautsäume extensiv halten	k, D	Akzeptanz förderndes Gespräch mit Eigentümer (Wyss Josef) führen
4.31		Einzelbaum	Rüthof	Esche, d ca. 60cm, mit Lesesteinhaufen am Stammfuss	erhalten	Nutzung im Kronenumfang extensiv halten	D	
4.32		Einzelbaum	Rüthof	Eiche, d ca. 50cm	erhalten	Nutzung im Kronenumfang extensiv halten	D	
4.33	K15	Einzelbaum		Eiche, d ca. 90cm, untere Äste abgeschnitten	erhalten	Unternutzung extensiv halten	D	
4.34		Extensivwiese	Kindergartenwäldli	Gräser dominieren, viel Wiesenspippau, hangoberseits mit Aufrechter Trespe und Mittlerem Wegerich mägerer als unten	Magenwiese, grosser Blumenanteil, gut besonnt, geringer Laubeintrag	konsequent zweischürige Nutzung ohne Düngung, Streifeneinsaat mit standortsheimischem Wiesenblumensaatgut, angrenzende Waldränder stufen, angrenzende Hecken pflegen	k- m	
4.35	K13	Hecke	Kindergartenwäldli	Baumhecke mit geschlossener Baumschicht, in Extensivwiese gelegen	arten und strukturreiche Niederhecke ohne Bäume, Beschattung und Laubwurf auf umgebende Extensivwiese minimieren	Bäume entfernen, Dornsträucher fördern	k	
4.36	K12	Hecke	Kindergartenwäldli	Hochhecke mit einzelnen Bäumen, Hasel dominant	arten- und strukturreiche Hochhecke mit geringem Baumanteil, Beschattung der anliegenden Extensivwiese gering halten	Baumanteil begrenzen auf ca. 1/3 Heckenlänge, Eichen fördern	m	
4.37		Waldrand	Kindergartenwäldli + Wiege	West- bis Südwest- und Nord-exponiert, vielfältige Strauchartengarnitur vorhanden, langsam wachsende Arten jedoch unterdrückt	arten und strukturreicher Waldrand, Laubwurf auf Extensivwiese minimieren	etappenweise stufen und einbuchten, langsamwachsende Sträucher fördern	D	finanzielle Unterstützung für Pflegemassnahmen



4.38		Bach	Kindergartenwäldli-Chappel	durch verschiedene Quellaustritte gespiesenes Waldbächlein, Tuffsteinbildungen, im untern Teil viel Aushubmaterial deponiert, vor ca. 30 Jahren waren hier diverse Weiher	naturnaher Waldbach, Tuffsteinbildungen zulassen, standortshemische Laubholzbestockung in Umgebung sichern, Feuersalamander-, und Grasfrosch-Biotop	Tuffentnahme und Deponie unterbinden, im unteren Teil kleinerer Weiher einrichten	D, m	Hangwasserfassung und Ableitung im oberen Teil überprüfen, Koordination mit Kinder-erlebnis- und Spielraum gewährleisten
4.39	O11	Obstgarten	Bätzenmoos		artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv		
4.40	K14	Hecke	Bätzenmoos	Erlen dominiert, in steiler Wegböschung gelegen, angepflanzt vor ca. 15 Jahren	arten- und strukturreiche Hochhecke mit einzelnen Bäumen	2-3 Kirschbäume aufkommen, Erlen zurückdrängen, verschiedene neue Straucharten unterpflanzen	k	
4.41		Hecke	Chabiwäldli	in Wegböschung aufwachsende Eschen, Verbrachungsanzeige	arten- und strukturreiche Hochhecke mit vereinzelt Bäumen	diverse Sträucher unterpflanzen, Eschen zurückbinden	k- D	
4.42	O25 O27 O28	Obstgarten	Berg		artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv		
4.43		Waldrand, magere Böschung	Wellinau (beim neuen Kreuz)	mit Birken, Föhren und Lärchen aufgeforsteter Waldrand in ehemaliger Magerböschung, vereinzelt Hauhechel	arten- und strukturreicher Waldrand mit vorgelagerter, magerer offener Böschung	Baumbestand auf alten Waldrand zurückdrängen, Birken, Lärchen und teilweise Föhren abräumen, jährlich einmal mähen	k, D	
4.44	B5 K37	Böschung und Hecke	Wellinau	offene Wegböschung mit ca. 10m langer Niederhecke mit Rose Hartriegel und jungem Kirschbaum, Sträucher kurzgehalten	arten- und strukturreiche Niederhecke mit Einzelbaum, offene Böschung mager	offene Böschung extensiv bewirtschaften, Sträucher weniger häufig zurückschneiden, Kirschbaum auswachsen lassen	D	



Objektliste für das Gebiet 5

Nr.	Nr. LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
5.01	K38	Hecke	Oberdorf - Bachtalen	Baumhecke entlang Dorfbach, Kirsche, Esche, Hartriegel, Blautanne	arten und struktureiche Baumhecke	Blautannen entfernen, standortsheimische Laubbäume als Ersatz	D	
5.02	O26 O29	Obstgarten	Bachtalen -Berg	gut erhaltener, gepflegter Obstgarten, in letzter Zeit stark reduziert	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D	
5.03		Hecke	Berg	Böschung in Hang mit Hochhecke, div. Sträucherarten, viele Stockausschläge von Eschen	struktur- und artenreiche Hochhecke	Eschen zugunsten Sträucher zurückbinden	k D	
5.04		Quellsumpf im Wald	Oelhölzli	Offener Hang-Quell-sumpf im Waldareal. Waldschlüsselbl, Sumpfdotterbl, Herbstzeitlose Riesenschachtelhalm	artenreiches Feuchtgebiet, offenen Charakter erhalten, flächige Quellwasserdurchrieselung erhalten.	angrenzende Fichtenaufforstung zurückdrängen, periodisch auslichten	k D	
5.05	F5	Dorfbach-Tobel	Oberdorf -Wellnau	gespiesen durch versch. Quellaustritte, Oberer Teil naturnah verbaut (Sohlenabtreppung) mit starkem Hangabriss, Sumpflvegetation und Einzelbäume	Vielältiger Lebensraum mit Bach, Quellsümpfen, und diversen standortgerechten Waldgesellschaften. Dynamik zulassen.	Fichtenholz reduzieren	k m D	Einrichtung eines Waldnaturschutzgebietes prüfen.
5.06		Waldrand	Bachtalen -Kapelle Wellnau	süd- bis westexponiert, in Teilbereichen reiche Strauchgarnitur vorhanden, langsam wachsende Arten aber unterdrückt.	struktur- und artenreicher Waldrand	etappenweise stufen und einbuchen	D	
5.07	O24	Baum-garten	Wellnau -ehem. Zihlmann	einzelnen Halb- und Hochstamm-bäume, in letzter Zeit stark reduziert	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D	
5.08		Bach	Wellnau -Käseri -Dorfbach	Kleiner Wiesenbach mit Niederhecke und Hochstaudensaum. Eschen, Weiden, Spierstaude	Vielältiges Bachbiotop erhalten	Eschen selektiv zurücknehmen, Krautsaum freihalten	k D	



5.09	F7	Weither	Weilnauer Weiher	Weither mit versch. Wasserzuffüssen, umrandet mit schmalen Schilfgürtel 1 m und Steilufer. Stillgewässer mit künstlichem Ein- und Ausfluss. Naturschutzgebiet von lokaler Bedeutung gemäss Zonenplan Landschaft von 1995.	vielfältiges Gewässer mit Röhrichtgürtel und Gehölzgruppen. Laichbiotop für Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch	nördliches Ufer abflachen, Umgebung mit einzelnen Strauchgruppen ergänzen	m k	Bewirtschaftung durch Trisa?
5.10	K33	Hecke	Weilnauer Weiher	Am Ostufer bewachsen mit hohen Eschen, Erlen und Weiden.	Hochhecke mit Bäumen. Kleinstrukturen für Amphibien und Reptilien.	Eschen und Erlen zugunsten Sträuchern zurücknehmen. Mit grobem Stammholz Haufen für Kleintierverstecke.	k D	?
5.11.	K34	Einzelbaum	Grossberg	Eiche, d. ca. 80 cm	Erhalten	Unternutzung im Kronenumfang extensiv halten	D	
5.12.		Baumhecke	Grossberg	ca. 60m lange Baumhecke, teils abgeätzt, teils beweidet, Hasel vorherrschend	struktur- und artenreiche Baumhecke	durchgehend abzäunen, Hasel und Eschen zurücknehmen zugunsten langsam wachsender Arten	k M	
5.13		Baumhecke	Grossberg	Hasel, Eichen, Eschen, Deponie Grüngut und Lesesteine	struktur- und artenreiche Baumhecke	Hasel und Eschen zurücknehmen Grüngutdeponie stoppen	k D	
5.14	K35	Einzelgebüsch	Grossberg	Einzelbusch bei Strommasten mit Hasel, Eiche, Brombeeren	erhalten		D	
5.15		Waldrand	Schrinerwäldli	Laubbäume bis an den Rand, Strauchgürtel sehr knapp	arten- und strukturreicher Waldrand	Waldrandbäume zurücknehmen	k D	
5.16	O32	Obstgarten Kulturland	Grossberg	intensive Bewirtschaftung, grosse offene Flächen, Obstgarten bei der Liegenschaft Häfliger	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	m k	
5.17		Böschung	oberhalb Burg - Weilnauer-strasse	magere Böschung mit Erdbeerfingerkraut, Kreuzkraut, Veilchen Wiesenknopf, Schafgarbe, Thymian	magere artenreiche und offene Böschung	nicht düngen, jährlich nur 2x schneiden	D	
5.18	O31	Obstgarten	Burg	gut erhaltener, gepflegter Obstgarten, stark reduziert	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D	



5.19	F8	Waldrand	Oeliweid	west- bis südwest-exponiert, Nadel- und Laubholz am Waldrand, teilweise abgestuft, Entwässerungsgraben an der a. Burgstr.	struktur- und artenreicher Waldrand	Abstufung fördern, ev. Strauchgruppe ergänzen, Kleinstrukturen für Reptilien einrichten	D
5.20	O30	Obstgarten	Sandhöli Oeliweid	gut erhaltener, gepflegter Obstgarten	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D
5.21	O40	Obstgarten	Feld	gut gepflegte Bäume, in letzter Zeit stark reduziert	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D
5.22	K45 K46	Hecke mit Böschung	Feld	Hecke mit Eschen, Eiche, Waldrebe, Brombeere, Hasel, Schwarzdorn	arten- und strukturreiche Hochhecke mit Bäumen, Beschattung der anliegenden Wiese gering halten	Eschen und Hasel zurück nehmen zugunsten langsam wachsender Sträucher	k
5.23	K47	Hecke	Feld	Hochhecke mit Eschen, Hasel vorherrschend offene Böschung teilweise mager	arten- und strukturreiche Hochhecke mit einzelnen Bäumen, Beschattung der anliegenden Wiese gering halten, offene Böschung mager halten	Kleinstrukturen (Stein-, Asthaufen) fördern an sonnigem Heckenrand	KD
5.24		Hecke	Hinter Lisibüel	lückige Niederhecke aus Brombeeren, Hagrosen	arten- und strukturreiche Niederhecke, offene Böschung mager halten, Zauneidechsen-Biotop		KD
5.25		Böschung	Lisibüel	verbrachende Böschung 2-3 m breit	magere Böschung mit einzelnen Sträuchern, Zauneidechsen-Biotop	offene Bereiche abschnittsweise 1x jährlich schneiden	KD
5.26	B12	Böschung	Lisibüel	verbrachende Böschung	magere Böschung mit einzelnen Sträuchern	offene Bereiche abschnittsweise 1x jährlich schneiden	k
5.27	B11	Böschung	Lisibüel	magere Böschung mit Einzelbaum Salweide	magere artenreiche Böschung mit Baum	offene Bereiche abschnittsweise 1x jährlich schneiden	k
5.28	B10	Einzel-busch	Lisibüel	Nussbaum-Stockausschläge, Hartriegel	erhalten		KD
5.29	O35	Obstgarten	Lisibüel	gut erhaltener, gepflegter Obstgarten	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	KD



5.30	Waldrand	Forrenwald - Lisibüel	west- bis südwest-exponierter Waldrand, extensiver Krautsaum fehlend, reiche Strauchpalette: u.a. Hartriegel, Geissblatt	struktur- und artenreicher Waldrand, Zauneidechsen- Biotop	Einzelbäume am Waldrand zurück setzen, extensiv genutzten Saum ausscheiden	kD
5.31	Hohlweg, Waldrand	Forrenwald	senkrecht zur Hangfalllinie verlaufendes Laubholz- Gehölzband um Hohlweg, Deponie (Steine, Schutt) am oberen Ende	erhalten, struktur- und artenreicher Waldrand	extensiven Krautsaum einrichten, Deponie unterbinden	k
5.32	Baumhecke	Forrenwald	heckenartige Verbindung zwischen zwei Waldteilen	artenreiche Baumhecke	Pflege einleiten	
5.33	Obstgarten	Guggisberg	gut erhaltene und gepflegte Obstbäume	artenreicher Hochstamm- Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	kD
5.34	Hecke	Guggisberg	Niederhecke mit vielfältiger Zusammensetzung	arten- und strukturreiche Niederhecke	Dornsträucher fördern	D
5.35	Baumgruppe	Guggisberg	Roskastanie-, Kirsch- und Birkenbaum-Gruppe in Hang, Eichen-Jungpflanzungen in Terrassenkante	erhalten, evt. mit Sträucher ergänzen	Neupflanzungen für Abgänge in Terrassenkante	m
5.36	Einzelbaum	Guggisberg	Eiche, d: 1 m mit Hecke, Hagenrose	erhalten		D
5.37	Obstgarten	Geisswand	gut erhaltene und gepflegter Obstgarten	artenreicher Hochstamm- Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D
5.38	Baumhecke	Geisswand	junge Hecke in Strassenrandböschung: Birken, Aspen, Eiche	arten- und strukturreiche Baumhecke	Kleinstrukturen und Untewuchs mit Sträuchern fördern, Krautsaum ausscheiden	m
5.39	Einzelbaum	Geisswand	mächtiger Birnbaum	erhalten		D
5.40	Obstgarten	Geisswand -Burg	gut erhaltene und gepflegte Obstbäume	artenreicher Hochstamm- Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D
5.41	Baumhecke	Kulmerauer- Strasse	Kirschen, Eichen, Hasel, Erlen, grosse Eiche am Ende der Hecke, d: 1 m	struktur- und artenreiche Baumhecke	Hasel zurücknehmen, Eichen fördern	D
5.42	Finding, Einzelbäume	Kulmerauer- strasse	Nussbäume d: 40 cm Findling mit Sitzplatz	erhalten		D



5.43	Baumhecke	Kulmerauerstrasse	Buche, Eichen, viel Sträucher, gute Durchmischung	struktur- und artenreiche Baumhecke erhalten	Eiche fördern	k D
5.44	Einzelbäume	Kulmerauerstrasse	5 Kirschbäume		Abgänge ersetzen	D
5.45	Böschung	Kulmerauerstrasse	magere Strassenböschung mit Wiesenknopf, Veilchen, Ferkelkraut	artenreiche, magere Böschung, offen halten	keine Düngung, jährlich 2x schneiden	D
5.46	Böschung	Kulmerauerstrasse	magere Strassenböschung, Milchstern	artenreiche, magere Böschung, offen halten	keine Düngung, jährlich 2x schneiden	D
5.47	Böschung	Blatten	ca. 150 m lange, 1 m breite Böschung, Veilchen	artenreicher Magersiandort mit einzelnen niederen Sträuchern	keine Düngung, abschnittsweise mähen, einzelne Sträucher aufkommen lassen	D
5.48	Baumhecke	Blatten	mit markanten Eichen, Nussbäume, Kirschbäume, südlich exponierte Steilböschung	arten- und strukturreiche Baumhecke mit vorgelagerter offener magerer Böschung, Eidechsen-Biotop	offene Bereiche abschnittsweise mähen, keine Düngung, Asthaufen im Gehölz anlegen als Kleintierversteck	kD
5.49	Böschung	Blatten	ca. 150 m lange, 2 m breite, steile Böschung. Grosse Fetthenne, Mayoran	artenreiche, magere Böschung mit einzelnen Sträuchern	keine Düngung, abschnittsweise mähen, einzelne Sträucher aufkommen lassen	D
5.50	Einzelbäume	Blatten	2 grosse Kirschbäume	erhalten	evt. Zusatzpflanzungen	D
5.51	Obstgarten	Blatten	gut erhaltene und gepflegte Obstbäume	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	D
5.52	Hecke	Blatten	Niederhecke übergehend in Hochhecke, Liguster, Feldahorn, Hasel dominiert, Lesesteine	arten- und strukturreiche Niederhecke, Eidechsen-Biotop, Besonnung für oberliegende Extensivwiese gewähren	hoch- und schnellwüchsige Sträucher selektiv auf Stock setzen, Steinhaufen zur Besonnung frei stellen und ergänzen.	kD
5.53	Gebäude (Bunker)	Blatten	exponiertes freistehendes Gebäude (Militärbunker) an schöner Aussichtslage	artenreiche Hecke um Gebäude, Sitzbank einrichten	mit Sträuchern einpflanzen	Absprache mit Militär-Verantwortlichen



5.54	F9	Bach	Steinbärenbach - Blatten -Steinbären	eingedolt von Chratzele bis Stimuwald, bei der Kulmerauerstrasse neuverbaut, im Gebiet Lisibüel mit bachbegleitend-Hangnässen, z. Teil Schilfbestand, ruhiges Bachlein, im Geschiebesammler Feuersalamanderlarven	struktur- und artenreicher Waldbach, Feuersalamander- Biotop	kD		
5.55		Hecke	Steinbären	Niederhecke an der linken Seite des Bachlaufes, reiche Artenzusammensetzung	arten- und strukturreiche Niederhecke	Pflege gewährleistet	kD	✓



Legende zur jagdlichen Umfrage

15.3.82

	Grenze des Jagdreviers		Illis-Beobachtung
	Einstandsgebiet des Rehs		Waschbär
	Regelmässiger Rehaustritt mit durchschn. Anzahl		feuchte, vernässte Stellen
	unregelmässiger Rehaustritt		Brachlandfläche, Wildacker
	Wildwechsel des Rehs		Offene Quellen
	Fallwildstrecke Reh		Schutzwürdiges Gebiet
	Hirschbeobachtung ausserhalb traditionellem Einstandsgebiet (mit Jahrzahl)		Jagdschutzgebiet
	Wildwechsel des Hirschs		Lineare Störung
	Fallwildstrecke Hirsch		flächige Störung
	Einstandsgebiet der Gemse		Störung durch Reiterei
	Gemsbeobachtung ausserhalb traditionellem Einstandsgebiet (mit Jahrzahl)		Störung durch Spaziergänger
	Wildwechsel der Gemse		Störung durch Militär
	Fallwild Gemse		Störung durch Forstwirtschaft
	Einstandsgebiet des Wildschweins		Störung durch Pilzler und Beerensammler
	Wildschweinbeobachtung ausserhalb traditionellem Einstandsgebiet (mit Jahrzahl)		Störung durch Autoverkehr
	Hauptwechsel des Wildschweins		Störung durch Wanderer
	Wildschweinschäden (Wühlstellen und Suhlen) unentschädigt		Störung durch Hunde
	Wildschweinschäden entschädigt		Störung durch Mountainbiker
	Hasenreicher Standort		Störung durch Badebetrieb
	Fallwildstrecke Hasen		Störung durch Landwirtschaft
	Fuchs/Dachsbau		Störung durch Jogger
	befahrener Fuchs (F)- oder Dachsbau (D), mit Röhrenzahl		Landw. extensiv genutztes Gebiet
	Fuchs (F) oder Dachsbau (D) mit Geheck (mit Röhrenzahl, Halbkreis für Tierart mit Jungen ausgefüllt)		Überführung über die Autobahn
	Verfallener Fuchs/Dachsbau		Unterführung unter der Autobahn durch
	Fallwildstrecke Fuchs/Dachs		Heute erloschene Wechsel über die Autobahn
	Baumrarder		



Objektliste für das Gebiet 6

Nr.	Nr. LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
6.01		Obstgarten	Marchstein	bestückt mit recht vielen Hochstamm-Bäumen.	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	m	
6.02		Bach	Gründelbach im Marchstein	Bachbett naturnah	vielfältiger naturnaher Wiesenbach	angemessene Krautsäume extensiv nutzen		
6.03		Wiese	Marchstein	Hangböschung entlang Gründelbach, ursprünglich sehr artenreich. Früher Extensivwiese, heute als Schafweide genutzt.	Artenreiche Magerwiese oder extensive Weide.	Nutzung extensivieren. Düngung unterlassen. Als Öko-Ausgleichsfläche anmelden.	k	Nachteil; grosser Arbeitsaufwand
6.04		Hecke / Böschung	Marchstein	lockeres Gehölzaufkommen in Böschung der oberen Terrasse.	arten- und strukturreiche Niederhecke mit offenen Abschnitten	pflegen und ev. Ergänzungspflanzung mit standortsheimischen Sträuchern, unbestockte Abschnitte extensiv halten		
6.05		Wiese	Marchstein	Wiese in Hanglage am Waldrand mit artenreicher Böschung am Flurweg.	artenreiche ungedüngte Extensivwiese, Flurwegböschung offen und mager halten	anmelden als Ökoausgleichsfläche, Gehölzanflug in Böschung zurückdämmen	k	
6.06		Waldrand	Marchstein	strauchartenreicher westexponierter Waldrand	artenreicher stufiger Waldrand in Verbund mit Extensivwiese, Zauneidechsen-Biotop	Böschung entlang altem Hohlweg freistellen (Zauneidechsen-Eiablagestelle), besonnbare Stein- und Asthaufen einrichten		
6.07	L1	Bach	Gründelbach	Teuffengraben steht unter Naturschutz	vielfältige Bauhaue mit Wald-Naturschutzgebiet	Schutzkonzept mit Gemeinde Kulmerau und Grundeigentümer erarbeiten	D	
6.08		Hohlweg	Teuffengraben/ Marchstein	Hohlweg im bewaldeten Moränenhang, im oberen Bereich aufgefüllt mit organischen Abfällen und Bauschutt	erhalten, Walderlebnis-Objekt	Deponie stoppen, Rückführung in ursprünglichen Zustand	k	historischer Weg oder Zeugnis alter Waldbewirtschaftungsform? mit Revierförster besprechen



	Wiese / Waldrand	Schlatt	Zwischen zwei Wäldern eingelagerte Wiese, idyllischer Standort	artenreiche extensive Wiese im Verbund mit vielfältigem Waldrand	Nutzung extensivieren, in 1. Priorität süd- und westexponierten Waldrand stufen	m
6.09						
6.10	K70 F14	Marchstein	Wiesenbächlein mit wenigen Kopfwäldern. Fortsetzung hangaufwärts und unterseits eingedolt.	artenreicher Wiesenbach mit bestockten und offenen Abschnitten	extensiv genutzte Krautsäume einrichten, Kopfwäldern pflegen, weitergehende Freilegung überprüfen	m
6.11	F13	Marchstein	Steht unter Naturschutz, gepflegt und verwaltet durch Pro Natura, Luzern	Erhaltung als vielfältigen Lebensraum aus Ried, Quellbächlein, Gehölzen (Wald, Hecken, Einzelbäume und -gebüsch)	Pflegekonzept mit Zielarten-Bewertung, ev. stärkeres Zurückdrängen der Gehölze zur Förderung des Kopfbinsen-Rieds, Anlage eines neuen Amphibien-Laichgewässers. Extensive Bewirtschaftung eines breiten Randes als Nährstoffpufferzone rund um das Hangried.	k
6.12	F12	Marchstein/Holdermatt	naturnah verbautes Wiesenbächlein aus dem Naturschutzgebiet	naturnaher, strukturreicher Wiesenbach mit einzelnen Sträuchern	Feucht-/ Hochstauden-vegetation fördern durch extensiv genutzte Krautsäume, 2-3 Sträucher oder Kopfwäldern heranzüchten	k
6.13	O52	Holdermatt	versteckt gelegen am Waldrand und in Nachbarschaft zu Hangried, mit toten Bäumen, die Specht-Höhlen aufweisen.	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k
6.14	F11 K67 K68	Holdermatt	Naturnah verbautes Bächlein	vielfältiger, naturnaher, teilbestockter Bach	Feucht-/ Hochstauden-vegetation fördern durch extensiv genutzte Krautsäume	k
6.15	K66	Holdermatt	einzelne Sträucher und Bäume in unterster Hangböschung auf Parzellengrenze, wird als Weide genutzt	arten- und strukturreiche Hochhecke mit einzelnen Bäumen, offen bleibende Bereiche in Böschung Magerwiese	auszäunen der Böschungen, Sträucherausdehnung fördern, einzelne Baumüberhälter auswachsen lassen	k
6.16	K64 K65	Holdermatt	einzelne Sträucher und Bäume (Eschen) in mittlerer Hangböschung auf Parzellengrenze, vermutlich früher geschlossen bestockt	arten- und strukturreiche Hochhecke mit einzelnen Bäumen, offen bleibende Bereiche in Böschung Magerwiese	Sträucherausdehnung fördern, einzelne Baumüberhälter auswachsen lassen.	k
						Besitzer, Korporation, in Verhandlung mit neuem Pächter



6.17	K60 K61 K62 K63	Hecke	Holdermatt	einzelne Sträucher und Bäume in oberster Hangböschung auf Parzellengrenze, vermutlich früher geschlossen bestockt	arten- und strukturreiche Hochhecke mit einzelnen Bäumen, offen bleibende Bereiche in Böschung Magerwiese	Sträucherausdehnung fördern, einzelne Baumüberhälter auswachsen lassen.	k	Besitzer, Korporation, in Verhandlung mit neuem Pächter
6.18	K59 K58 K57	Hecke	Geisswand	an Gemeindegrenze zu Kulmerau, in Hangböschung, mit nichtbestockten Abschnitten, umgebende Flächen als Kuhweide genutzt	arten- und strukturreiche Hochhecken mit einzelnen Bäumen, nicht bestockte Flächen in Böschung Magerwiese oder Extensivweide	ev. mit standortsheimischen Sträuchern im unbestockten Böschungsbereich ergänzen	m	
6.19	O51	Obstgarten	Geisswand	gut erhaltene, gepflegte Bäume, in letzter Zeit Baumbestand stark reduziert	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k	
6.20	F10	Bach	Guggisberg	Wiesenbächlein mit Trockenböschung und Sträuchergruppen	naturnahe, strukturreicher Wiesenbach	Pflege aufrechterhalten	k	
6.21	F10 O44	Obstgarten	Heidenloch Guggisberg	gut erhaltener und gepflegter Obstgarten mit anschließender Hecke am Parzellenrand	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	m	



Objektliste für das Gebiet 7

Nr	Nr LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
7.01		extensive Wiese	Gschweich bei Skihütte	wenig artenreich, verunkrautet (Blacken, fadenförmiger Ehrenpreis) 15 m breit, 100 m lang, südexponiert	artenreiche Magerwiese, bessere Besonnung, Nährstoffeintrag von Fläche hangoberseits verkleinern	Baumschicht in südlich angrenzendem Waldrand zurückstufen - Waldrandpflege, Extensivwiese hangaufwärts, gegen Skihütte vergrössern einheimische Sträucher und Einzelbäume pflanzen. Rasen, wo nicht zum Lagern beansprucht, extensivieren.	m	
7.02		Rasen	Skihütte Gschweich	fein säuberlich geschnittener und geputzter Rasen	naturahe Hausumgebung	am Waldrand einzelne Fichten entfernen, hochwachsende Haseln etc. periodisch auf Stock setzen	k	X
7.03		wenig intensive Wiese	Gschweich	wenig artenreich, angrenzender Waldrand z. T. gestuft, Pilze am Waldrand	Standortsbedingungen für Magerwiese verbessern: Wiese sollte mehr Licht erhalten	Eichen freistellen, Haseln noch mehr reduzieren, verschiedene Heckensträucher aufkommen lassen, Krautsaum anlegen	m	
7.04		Waldrand	Gschweich	Waldrand mit schönen Eichen und Heckensaum	artenreicher stufiger Waldrand mit vielseitigem Saum	Hoachstammabäume ergänzen Richtung Skihütte evtl. kombiniert mit einem Magerwiesenstreifen	m	
7.05		Einzelbäume	Gschweich	3 Kirschen - Hochstammabäume mit lockerer Krone	Bäume erhalten und mit weiteren Bäumen zu Allee ausbauen	Eigeninitiative	m	X
7.06		Hofareal	Gschweich	verschiedene Hochstammabäume einheimische und fremdländische	naturahe Umgebung			
7.07		wenig intensive Wiese	Tüfumätteli	gut mit Nährstoffen versorgte Wiese, sehr wenig Arten, keine Magerkeitszeiger	artenreiche Fromentalwiese, Besonnung fördern	ausmagern, keine Gülle geben, evtl. südlich gelegener Waldrand auslichten	m	
7.08		Waldrand	Gschweich / Tüfumätteli	Krautsaum entlang Wald schön ausgeprägt, junge Fichten hineingesetzt	gestufter, strukturierter Waldrand mit vielfältigem Krautsaum	gepflanzte Fichten wieder entfernen, Krautsaum abschnittsweise alle 2 Jahre schneiden, Heckensträucher aufkommen lassen		
7.09	B7	Sträuchergruppe / Böschung	Gschweich	Bord mit kurzer, sehr lockerer Hecke	Hecke mit offener artenreicher Böschung	offener Abschnitt periodisch mähen, Sträucheraufwuchs zulassen, Krautsaum einrichten.	k	Y



7.10	extensive Wiese	Oberwellnau	relativ mager Wegböschung als ökol. Ausgleichsfläche angemeldet	artenreiche magere Böschung	Nutzung als extensive Wiesland ohne Düngung	
7.11	wenig intensive Wiese	Wellnau-Gruebacher	wenig artenreiche Wiese, gut mit Nährstoffen versorgt	artenreiche Fromentalwiese	ausmagern lassen, höchstens spärlich mit Mist oder Kompost düngen	k
7.12	Waldrand	Wellnau-Rüchlig	Waldrand mit Heckensaum vor allem unter Hochspannungsleitungen Sträuchervielfalt	artenreicher stufiger Waldrand mit Sträuchern unter Hochspannungsleitung	Einzelne Fichten entfernen, Sträucher ab und zu auf Stock setzen	m
7.13	Obstgarten	Wellnau, Parzellen 804, 711, 709 und 708	ziemlich schön geschlossener Obstbaumbestand	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv weiter ausmagern, keine Düngung	m
7.14	Extensive Wiese	Wellnau - Schafweid	schattig gelegene wenig intensive Wiese als ökol. Ausgleichsfläche angemeldet	artenreiche Extensiwiese		
7.15	Hecke	Wellnau	bestocktes Bord mit Eschen, Erlen, Haseln, Brombeeren	artenreiche Hochhecke	Heckenpflege durchführen	k
7.16	Bach	Wellnau	Bach z. T. bestockt vor allem mit Erlen und Eschen, wenig Krautsaum	struktur- und artenreiches Bachbiotop	Eschen zurücknehmen zu Gunsten von Sträuchern, Krautsaum anlegen	m
7.17	Obstgarten	Wellnau, Parzelle 780	eher lückiger Obstbaumbestand	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv ausmagern, spät schneiden	m
7.18	Wiese	Oberwellnau	wenig vielfältige Wiese, stark kupert	artenreiche extensive Wiese		m
7.19	Magerbord	Oberwellnau	15 m lang entlang dem Strässchen schönes Magerbord mit Magerkeitszeiger	artenreiches Magerbord	evtl. Magerwiese leicht ausdehnen (Puffer)	
7.20	Bach mit Hecke	Oberwellnau	offener Bach mit Hecke (z. T. bestockt), Asthaufen, Kohldistel, Hecke nur aus Erlen u. Eschen	artenreicher Wiesenbach mit vielseitiger Hochhecke und Krautsaum	Eschen z. T. entfernen, Krautsaum anlegen, Bach evtl. öffnen bis zum Waldrand	k m
7.21	Hohliweg	Oberwellnau	Hohliweg mit Betonrinne (Bienenränke), bestockt mit Eschen, Bord mit Erdbeeren, Heuschrecken	Hohliweg mit artenreicher Hochhecke und Magerbord	Eschen entfernen, einzelne Büsche aufkommen lassen	k



7.22		Wiese	Oberwellnau-Weid	wenig intensive Wiese mit jungen und alten Hochstamm-bäumen	artenreiche Fromentalwiese mit Obstgarten		
7.23	K25	Hecke	Obwerwellnau-Weid	nördlicher Teil der Hecke vielfältig, südlicher Teil nur Haseln	struktur- und artenreiche Niederhecke mit Krautsaum	k	k
7.24	K24 F6	Bächli	Oberwellnau-Weid	offenes Bächli z. T. bestockt mit Weiden u. Heckenrosen umgeben von schönen Hochstamm-bäumen	struktur- und artenreicher Wiesenbach mit bestockten und offenen Abschnitten	k	k
7.25	O15 O16 O17 O18 O22	Obstgarten	Oberwellnau	geschlossene Obstgärten Apfel, Kirschen, Zwetschigen Birnen	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	m	m
7.26		Waldrand	Oberwellnau-Tannliweid	Acker praktisch bis zum Waldrand, kein Strauchsaum, kein Krautsaum	artenreicher gestufter Waldrand mit Sträuchern und Krautsaum	m l	m l
7.27		Wiese	Oberwellnau	3-15 m breites Extensiwiesland am Waldrand, z. T. mit Magerkeitszeiger	artenreiche Extensiwiese, in Waldeinbuchtung Amphibien-Laichgewässer	k m	k m
7.28		Waldrand	Oberwellnau-Mattenwald	vielfältiger, kleiner Waldrandsaum entlang Naturweg mit Mittelstreifen, typische Saumpflanzen	struktureicher, gestufter Waldrand mit extensivem Krautsaum	m	m
7.29		Waldrand	Wellnau-Hölzliwald	junger, neu aufgeforsteter Wald	gestufter Waldrand entstehen lassen, keine Fichten am Rand, Krautsaum extensiv bewirtschaften	m	m
7.30		Waldrand	Hubelweid	vielfältiger, kleiner Sträuchersaum entlang Wald	struktureicher, gestufter Waldrand mit extensivem Krautsaum	m	m
7.31	O20	Obstgarten	Hubelweid	lockige Hochstamm-baumreihen	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	k	k



7.32		Waldrand	Hubelweid-Chatzenstrick	Waldrand mit vielfältiger Hecke und kleinem Krautsaum, typische Krautsaumpflanzen	strukturreicher gestufter Waldrand mit extensivem Krautsaum	einzelne Fichten entfernen, Krautsaum abschnittsweise alle 2 Jahre schneiden	m	
7.33	021	Obstgarten	Chralzele	lückige Hochstammaumreihen	artenreicher Hochstamm-Obstgarten	alte Bäume so lange wie möglich stehen lassen, Abgänge ersetzen, Unternutzung wenig intensiv	k	
7.34		Hohweg	Chratzelen/Gelbhubelwald	Hohweg mit Eichen, Kirschbaum, Buchen und Sträuchern angrenzend an Wald und Weide	Hohweg mit mächtigen Einzelbäumen (Alleecharakter)	einzelne Fichten entfernen, markante Bäume freistellen, evtl. Krautsaum anlegen	m	



Objektliste für das Gebiet 8

Nr	Nr LRI	Objekt-Typ(en)	Lokalität	Kurzbeschreibung	Schutzziel	Massnahme	P	Bemerkung Frage
8.1		Wiese/ Schutzzone	Schäracher	eintönige Wiese, keine Oekolemente, evtl. Magerwiese um Fassungen	artenreiche Extensivwiese, Hochhecke dem Fussballplatz entlang, freigelegter Stelbärenbach		m	identisch mit Objekt 3.9
8.2		Wiese/ Schutzzone	Feldgasse	Wiese mit 5 älteren und 11 jungen Hochstamm-bäumen	artenreiche Fromentalwiese mit Hochstamm-bäumen, Magerbord der Strasse entlang, Hecke rund um Parkplatz	Hochstamm-bäume ergänzen, Wiese wenig intensiv nutzen, Hecke um Parkplatz pflanzen	m	Wozu soll diese Fläche dienen?
8.3		Rasen	Park beim Gemeindehaus	Rasen mit grossen Bäumen (2 Birnen, 1 Birke, 1 ausländischer Baum), Platz für Kaninchen, Hühner, Steinhäufen, Blumenrabatten	parkähnliche Anlage belassen, grosse Bäume erhalten	evtl. öffentlich zugänglich machen		✓
8.4		Rasen	Brunnen Oberdorf	Rasen um Brunnen, entlang Bach einheimische und fremde Sträucher, Boden z. T. mit Immergrün bedeckt	Rastplätzchen mit Magerwiese und standortsheimischen Sträuchern	Ziersträucher und Immergrün evtl. ersetzen, Rasen in Magerwiese umwandeln	k	Wie wird der Platz genutzt
8.5		Rasen	Friedhof	Rasenplätze im östlichen Teil, am Rand mit Birken und Fichten bepflanzt, 1 kleiner Magerstreifen	Magerwiesen, standortsheimische Sträucher	Zierrasen in Magerwiesen umwandeln, einheimische Sträucher pflanzen	k	✓
8.6		Wiese mit Hecke	beim Kindergarten	Rasen mit östlich gelegener Haselhecke	vielfältige Hecke, Rasen als Spielplatz	Haseln zugunsten langsam wachsender Sträucher zurücknehmen, 3 - 5 m extensiver Krautsaum entlang der Hecke ausscheiden	k	
8.7		Weide, Wiese	Lindenrain	unterer Teil Pferdeweide, oberer Teil wenig intensive Heuwiese mit einigen Magerkeitszeigern	artenreiche Magerwiese im oberen Teil, einzeln standortsheimische Sträucher am Rand, Wiese im Winter als Schlitthang offen	obere Teil konsequent ausmagern, ev. Blumen einsäen, Einzelbüsche dem Rand entlang pflanzen	k	✓
8.8		Wiese	Oberdorf	mittel intensive Wiese, dem Bach entlang Japanischer Knöterich	Magerwiese, Bachufer mit standortsheimischen Büschen bestockt	Wiese in Magerwiese umwandeln, Japanischer Knöterich eindämmen, Sträucher dem Bach entlang pflanzen	k	✓



8.9	Schulianlage	Hofacker	Schafweiden, sterile Rasenplätze (z. B. bei Sonnenkollektoren), 2 künstliche Weiher etc.	konsequent naturnahe Umgebung: Magerwiesen, Feuchtbiotope, einheimische Sträucher als Naturlernplätze für Schüler und Lehrer	Konzept mit Lehrer und Schüler zusammen entwickeln, Abwart einbeziehen	m	
8.10	Rasen	Kirche	viele kleine einheitliche Rasenflächen rund um die Kirche	Rasen z. T. in Magerwiesen umwandeln, mehr Abwechslung in die Umgebungsgestaltung	1 - 2 Rasenplätze in Magerwiesen umwandeln	k	
8.11	Wiese	Pfarrhausmättel	wenig intensive Wiese mit gepflegten Hochstamm-bäumen (Aepfel, Zwetschgen), neu gepflanzte Hecke dem Parkplatz entlang	im heutigen Zustand erhalten			
8.12	Rasen	Pfarreiheim	Spielrasen mit Bachanstoss	standortsheimische Büsche mit Krautsaum dem Bach entlang, restlicher Rasen belassen	am Bach Sträucher pflanzen, 3 - 5 m breiter, extensiv genutzten Krautsaum anlegen	k	
8.13	Rasen	Laurentiushaus	Spielplatz mit Rasen	standortsheimische Büsche mit Krautsaum dem Bach entlang, restlicher Rasen belassen	am Bach Sträucher pflanzen, 3 - 5 m breiter, extensiv genutzten Krautsaum anlegen	k	
8.14	Wiese	Hubel	extensiv genutzte Wiese um Gedenkstein mit Gartensträuchern und Linde	extensive Wiese mit einheimischen Büschen	evtl. einheimische Büsche pflanzen, Wiese nur 1 - 2 x nutzen pro Jahr	m	
8.15	Wiese	Mittensrain	nördlicher Teil als Weide genutzt, südlicher Teil als Heuwiese	artenreiche Blumenwiese am Siedlungsrand, einzelne Büsche entlang dem Bahngelände	extensive Bewirtschaftung, ev. Wiesenblumen ansäen, Büsche pflanzen	k	identisch mit Objekt 1.20
8.16	Wiese	Stiege bei Trisa	extensive Wiese mit Winden, Fromental etc.	verwildern lassen, nur Stiege Freihalten	keine Nutzung mehr		



D IST und Soll Trienger Lebensräume

20. Fliessgewässer / Auen

Unsere Fliessgewässer können als Lebensadern unserer Landschaft bezeichnet werden. Von der Quelle, über den Bach, zum Fluss und Strom - Fliessgewässer wären von Natur aus im linearen, lückenlosen Verbund. Der ganze um und vom Fliessgewässer geprägte Raum ist die Aue. Die Aue des sich in den Hang eingefressene Baches kann sehr schmal sein. Die Fluss-Aue in einem flachen Talboden kann dagegen ansehnliche Ausmasse einnehmen. Auen gehören zweifellos zu den am stärksten zurückgedrängten Biotoptypen der Schweiz. Gerade das Mittelland verfügte über ausgedehnte Auenkomplexe. Auen sind ökologisch einzigartig und in ihrer Vielfalt der biologischen Funktionen stark bedroht, insbesondere bezüglich: ihrer ursprünglichen Waldzusammensetzung, der grossen Artenvielfalt, einer einzigartigen Tier- und Pflanzenwelt mit seltenen und gefährdeten Arten, erlebnisreicher Landschaftsräume, des natürlichen Hochwasserrückhalts, der natürlichen Grundwasseranreicherung.

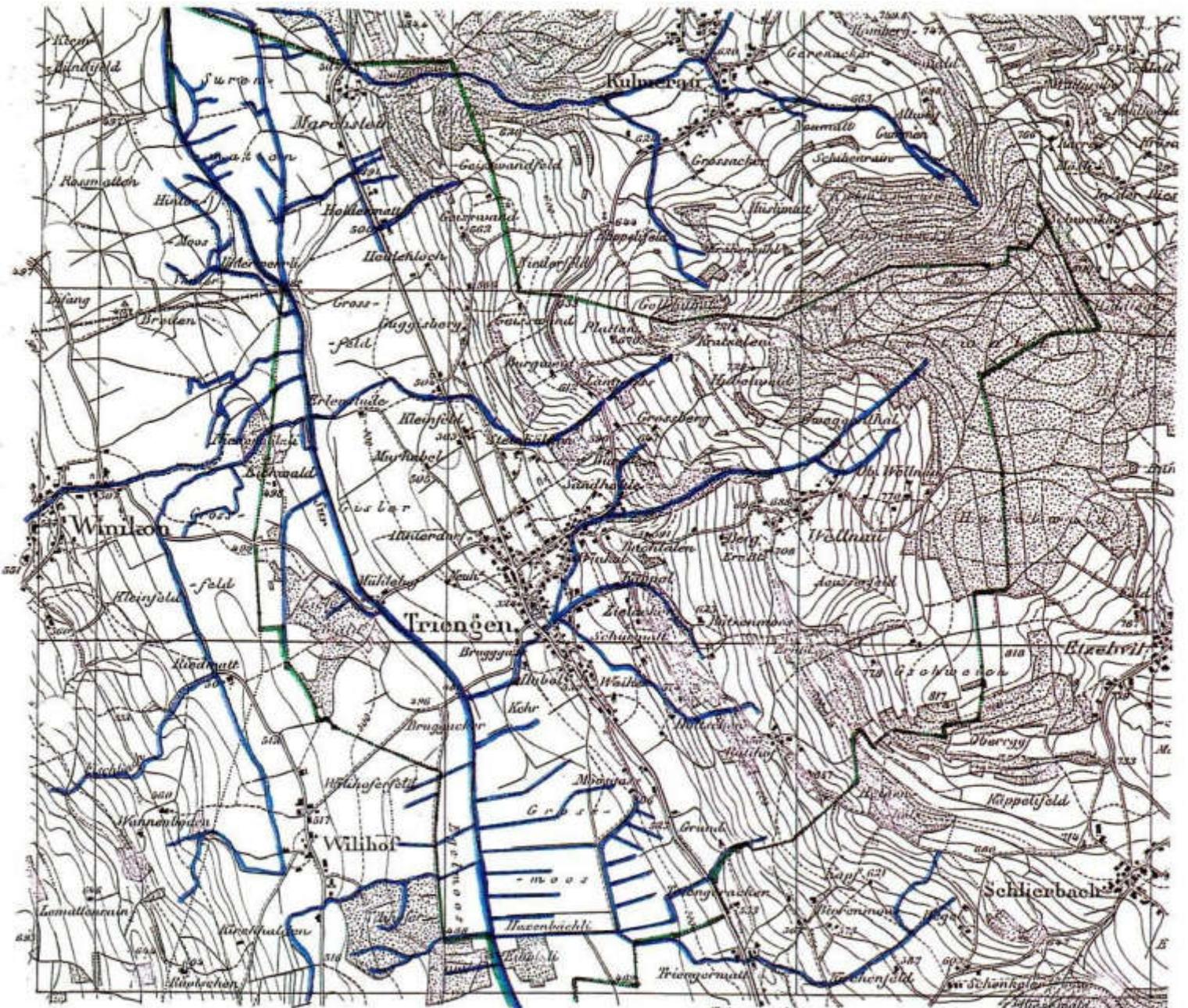
In Triengen ist der grössten Verlust an Auen im Talboden zu beklagen. In den letzten 100 Jahren sind hier rund 13 km offene Gräben und Seitenbächlein eingedolt worden. Die Sure war im flachen Talboden früher zudem einmal ein mäadrierendes Schlingensystem. Heute ist sie begradigt.

Die Bäche des Hanges fliessen in ihrem Oberlauf grösstenteils durch naturnahe, streckenweise wilde und malerische Tobel. Leider sind die Unterläufe des Steinbären- und des Dorfbaches über längere Abschnitte in Röhren unter die Erde verbannt. Nur der Gründelbach und das Hexenbächlein fliessen offen der Sure zu.



Landschaftsveränderung im Trienger Surentalboden

1906 : 19 km offene Bäche und Wassergraben

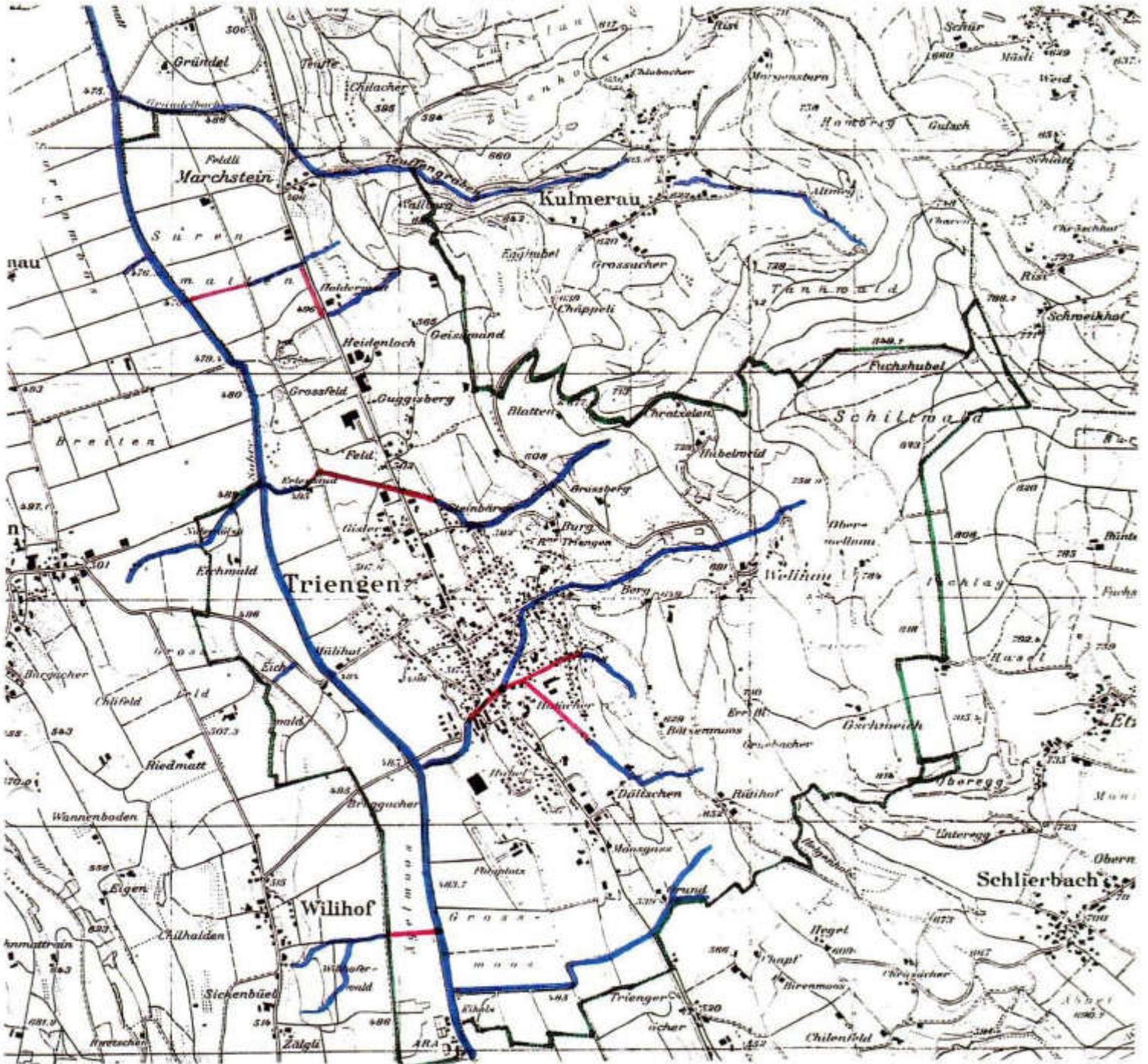


Auf der Landeskarte 1:25'000 von 1906 waren 19km offene Bäche und Entwässerungsgräben eingezeichnet.

Legende: **blau:** Wassergraben und Bäche
grün: Gemeindegrenzen



1999: 7km offene Bäche und Wassergräben



Von den 1906 auf der Landeskarte 1:25'000 eingezeichneten Gewässer (19km) sind noch ungefähr 7 km vorhanden.

Legende: **blau:** Gewässer
rot: In Röhren verlegte Bäche
grün: Gemeindegrenzen



Allgemeine Schutzziele

Schutz der verbliebenen naturnahen Bachauen.
Aufwertung heute beeinträchtigter und unterbrochener Bachstrecken.
Längerfristige Renaturierung des Surenlaufs als interkantonales Vorgehen.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Eine Palette auch hier gültiger Ziele ist im Kapitel Fische aufgeführt.

- Verbindliches Schutz- und Entwicklungskonzept für das als Naturschutzzone ausgedehnte Walberg-Tobel (Teuffengraben) in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Kulmerau erarbeiten und umsetzen.

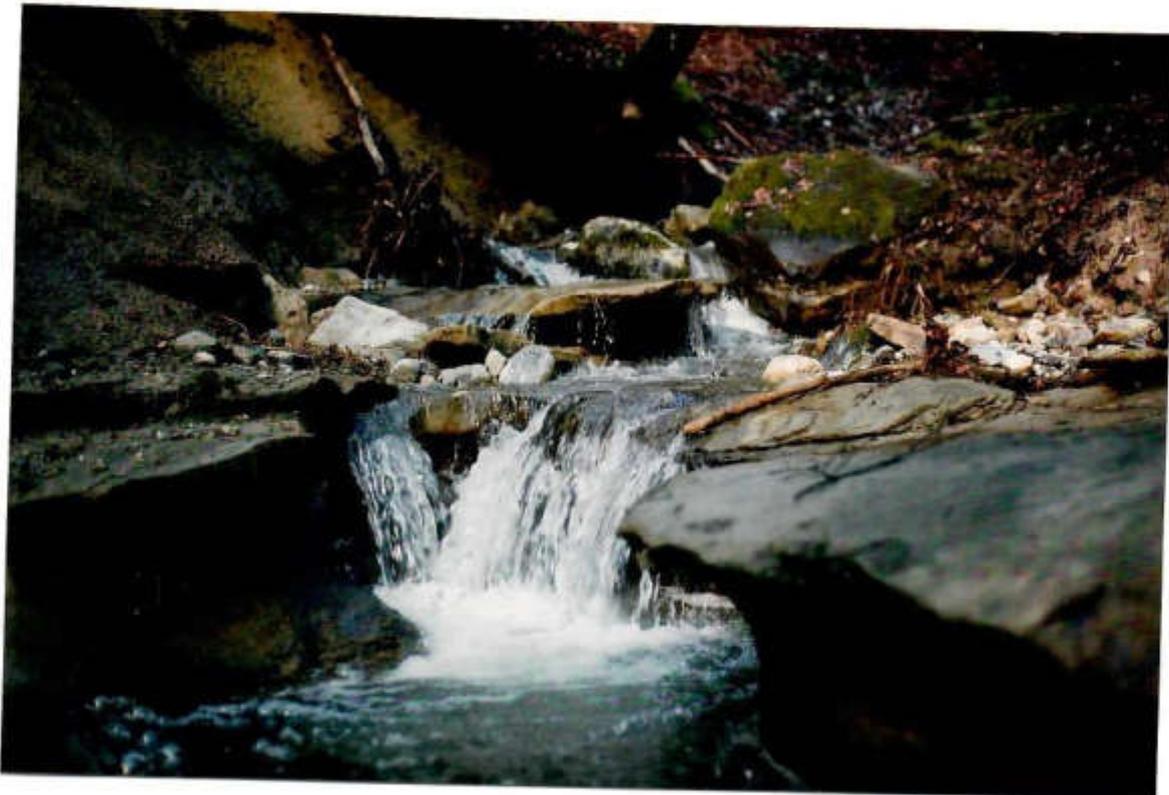


Abb. 6 Gründelbach im Teuffengraben (Wallberg-Tobel) (Photo J. Fischer)

Im Teuffengraben hat sich der Bach tief in den Molasseuntergrund eingeschnitten. Von der angeschnittenen Seitenmoräne sind eine grosse Zahl erratischer Blöcke nachgerutscht. Das Wasser rauscht über zahlreiche kleinere und grössere Wasserfälle und durch Kolkbecken, was unter anderm den besonderen Erlebniswert dieses wildromantischen Tobels ausmacht. Der Teuffengraben ist auch Lebensraum des Bunten Schachtelhalms und des Fingerzahnwurz, zweier botanischer Raritäten der Region.



21. Hecken

In Triengen waren schon in früheren Zeiten relativ wenig Hecken vorhanden. So zeigen Luftaufnahmen von 1942 im wesentlichen ein ähnliches Bild wie heute: Grössere zusammenhängende Hecken fehlen. Die meisten Hecken liegen in der Talflanke in Böschungen und Terrassenkanten. Die Talebene ist mehr oder weniger heckenleer. Hier konzentrieren sich Gehölze auf das Ufer der Sure. Im Meer der Hochstammobstbäume von 1942 treten Hecken viel weniger in Erscheinung. Mit dem Verschwinden vieler Obstbäume sind in Triengen Hecken wieder etwas besser wahrnehmbar, auch konnten in den letzten Jahren wenige neue Hecken gepflanzt werden, was in etwa die Gehölzverluste durch die Güterzusammenlegung wieder kompensiert hat. In der Bilanz der letzten 55 Jahre dürfte die Anzahl und Fläche der Hecken deshalb etwa gleichgeblieben sein.

Viele Trienger Hecken wurden in letzter Zeit nicht mehr gepflegt, sind stark überaltert, schlecht strukturiert oder weisen ungenügende Krautsäume auf.

Der weitere Rationalisierungsdruck in der Landwirtschaft führt in Zukunft wohl dazu, dass weniger gut bewirtschaftbare Flächen wie steilere Böschungen, Strassenbörder, schattigere Waldrandlagen und weitere Restflächen mehr zunehmend verbrachen und von Gehölzen bewachsen werden. Vorallem im Hanggebiet werden sich Gehölzbiotope in Zukunft deshalb wohl ausdehnen. Dabei besteht eine Gefahr, dass der Gehölzaufwuchs auf Kosten von Magerwiesenflächen oder Sonderhabitaten wie Ruderalstellen und besonnten Trockenmauern abläuft und damit die Biototypen-Vielfalt und somit auch die Artenvielfalt eher abnimmt.

Allgemeine Schutzziele

Die bestehenden Hecken und Feldgehölze sollen erhalten bleiben und für ihre Funktion als Lebensraum für eine vielfältige Flora und Fauna aufgewertet werden.

In wenig strukturierten, intensiv genutzten Ladschafträumen und dort wo isolierte Hecken vorhanden sind, sollen neue Hecken gefördert werden.

Die Heckenförderung soll nicht auf Kosten bestehender wertvoller Habitate geschehen und soll sich in die Biotopzielsetzung des gesamten Landschaftsraumes einfügen.

Der Anteil standortsheimischer Gehölzarten soll für bestehende und neue Pflanzungen im Siedlungsraum massiv grösser werden.



Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Hecken konsequent nach ökologischen Richtlinien pflegen und aufwerten (siehe heckenspezifische Hinweise im Kapitel Biotoptypen)
- Regelmässige praktische Heckenpflege-Kurse für Landwirte und Privatpersonen anbieten
- Öffentlichkeitsarbeit, damit vermehrt einheimische Gehölze für Umgebungsgestaltungen verwendet werden
- Öffentliche Beiträge an Pflanzkosten und erste unterhaltenden Massnahmen bei Neupflanzung gewährleisten
- Förderung von Holz-Schnitzelheizungen zur Verwertung von Heckenschnittgut
- Beiträge für Heckenpflege prüfen



Abb.7 Ober-Wellnau (Photo B. Stocker)

Acker, Hochstammbäume, Heckensträucher, Kühe, Häuser, Ställe. Grosse Vielfalt auf kleinem Raum ist ideal für das Gleichgewicht der Natur.



22. Obstgärten

Unter Obstgärten fassen wir alle Obstwiesen und Streuobstbestände mit extensiv genutzten Hochstammkulturen zusammen. In unserer modernen Kulturlandschaft sind traditionelle hochstämmige Obstbestände wichtige biologische Ausgleichsflächen und oft Ersatz- oder Teillebensräume für bedrohte Tier- und Pflanzenarten. So bieten sie Lebensraum für Wiedehopf, Wendehals, Rotkopfwürger und Steinkauz. Diese Vogelarten gibt es in Triengen nicht mehr. Die extensive Unternutzung ist für zahlreiche Insekten lebensnotwendig. Im weiteren siehe dazu die Beschreibung der Hochstamm-Obstbäume im Kapitel Biotoptypen.

Entwicklung der Hochstammbäume in der Gemeinde Triengen

Jahr	1951	1961	1971	1981	1991
Anzahl	16990	14120	7307	5587	5597
Prozent	100 %	83 %	43 %	33 %	33 %
Veränderung	-2870	-6813	-1720	+10	

Gesamtschweizerisch war die Hochblüte des Obstanbaus um 1950. Damals hatten noch viele Häuser einen grossen, mit Obstbäumen bestückten Garten. Auch zu jedem Bauernhof gehörte ein grosser Baumgarten. Seither wurde der Bestand an Obstbäumen permanent dezimiert. Triengen war in den 40er Jahren eingebettet in Obstbäume und hatte einen drastischen Rückgang zu verzeichnen. Innerhalb von 40 Jahren sind 11393 Bäume verschwunden, das sind 67 %.

Ein grosser Teil der Hochstammbäume ist im Zuge der Siedlungsvergrösserung verschwunden. Vereinzelt finden wir noch kleine Obstgärten mitten oder am Rande der Siedlung, die als Naturoasen besonders wertvoll sind.

In der Trienger Landschaft finden wir besonders im Hanggebiet Döltsche-Grund, Steinbäre-Guggisberg-Geisswand, im Gebiet Marchstein und Wellnau noch teilweise dichte Obstbaumbestände. Wegen des zu nassen Standortes und der Spätfrostgefahr haben unsere Vorfahren in der Talebene keine Obstbäume gepflanzt.

Allgemeine Schutzziele

Erhaltung grosser zusammenhängender Hochstamm-Obstgärten an den Siedlungsrändern der Trienger Landschaft

Erhaltung der Gesamtzahl von Hochstammbäumen auf dem Stand der 90er Jahre
 Vermehrte extensive Unternutzungen in Gebieten, wo Obstgärten gut vernetzt sind mit andern Biotoptypen wie Hecken oder Extensivwiesland

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Wir sollten verstärkt darauf achten, dass bei der Umgebungsgestaltung von Siedlungen wieder einzelne Hochstamm-Obstbäume gepflanzt werden, bzw. alte stehen gelassen werden.



Lücken in Baumgärten des Hanggebiets sollten mit Nachpflanzungen ausgefüllt werden. Kranke und sehr alte Bäume müssen irgendwann ersetzt werden. Bis ein junger Baum wieder Früchte trägt und ökologische Funktionen in der Landschaft wahrnehmen kann, braucht es Jahre. Es gilt auch zu beachten, dass Totholz für eine grosse Anzahl Tierarten wie höhlenbrütende Meisen, Wildbienen oder Bockkäfer die Lebensgrundlage darstellt. Wo keine Gefährdungen zu befürchten sind, sollten nach Möglichkeit einzelne abgestorbene Bäume deshalb nicht gleich abgeräumt werden.

Aktion mit regionaler Mostverwertung (eigene Etikette) starten

Aktion Geschenk-bäume (Göttibaum, Hochzeitsbaum usw.)

Öffentliche Unterstützungsbeiträge für Obstgärten prüfen, die bestimmte Qualitätskriterien wie Anzahl Bäume, extensive Unternutzung erfüllen.



Abb. 8 Kirschbaum ob der Geisswand im Herbstaspekt (Photo J. Fischer)

Mit dem Verlust von Hochstamm-Obstbäumen geht Tieren und Pflanzen Lebensraum verloren. Wir Menschen verlieren mit den Bäumen in unserer nächsten Umgebung auch Erlebniswerte und Wohnqualität.



E Ist und Soll Trienger Pflanzen- und Tierwelt

23. Flora

Die Vegetation ist das Kleid unseres Bodens. Pflanzen bringen die standörtlichen Gegebenheiten wie Feuchte, Temperatur, Nährstoffe, Licht, Kontinentalität, aber auch Nutzungsaspekte und menschliche Eingriffe gut zum Ausdruck und eignen sich daher bestens zur Charakterisierung der Landschaft und einzelner Lebensräume. Eine Landschaft mit einer vielfältigen Pflanzenwelt wird in der Regel eine vielfältige Tierwelt ermöglichen.

Der Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz (Welten und Suter 1982) nennt für die Region Beromünster, die auch den Hauptteil der Trienger Gemeinde abdeckt, 736 Arten, für die angrenzende Region Zofingen 881 Arten.

Gemäss der Roten Liste (Landolt 1991) sind für das östliche Mittelland, wo auch der Kanton Luzern zugeteilt ist, heute rund 56 % der Pflanzenarten selten, gefährdet, stark gefährdet oder bereits ausgestorben. Die Rote Liste widerspiegelt, was Areal- und Bevölkerungsstatistiken auch zeigen: im Mittelland ist der Lebensraum für Pflanzen und Tiere enger geworden, Vielfalt weicht Monotonie.

Über die Trienger Pflanzenwelt stehen uns Daten aus der Flora des Kantons Luzern zur Verfügung. Diese Flora ist 1985 herausgekommen. Die darin aufgeführten Fundangaben beziehen sich auf Beobachtungen, die zudem noch Jahre oder Jahrzehnte zurückliegen. Vieles hat sich in dieser Zeit verändert. Viele Pflanzen sind zwar langlebig, andere haben geschickte Überlebensstrategien und können mit Veränderungen umgehen. Viele in der Luzerner Flora erwähnte Vorkommen bedürften aber einer Überprüfung und es kann mit grosser Wahrscheinlichkeit gesagt werden, dass einige Arten in dieser Zeit ganz verschwunden sind.

Die Ergänzungsangaben von J. Fischer beziehen sich auf Beobachtungen in den 80er und 90er Jahren.

Die relativ weitgezogene Lage, von rund 470m am tiefsten Punkt an der Sure bis 850m im Schiltwald, ergibt für die Gemeinde Triengen Anteil an fast zwei vegetationskundlichen Höhenstufen. Teile des Schiltwaldes zeigen mit Vorkommen von verschiedenen Bärlapp-Arten, Vaccinien (Heidelbeere, Preiselbeere), Grünerle und Alpegeissblatt Bergwald-Charakter. Hier hat sicher auch die Fichte ihren Platz. Interessant ist, dass aus den Angaben der Flora des Kantons Luzern das Schiltwaldgebiet als Lebensraum vieler spezieller Pflanzen heraussticht. Auch das landwirtschaftliche Kulturland, insbesondere die Äcker dieser Höhenlage namentlich um das Gschweich wie auch in Kulmerau, weist gemäss dieser Quelle eine reiche Begleitflora aus. Was davon heute noch vorhanden ist, müsste überprüft werden. Denkbar ist auch, dass hier im Ackerland durch Brachestreifen von diesem Potential einiges wieder aktiviert werden könnte.

Der Talhang ist von Natur aus sicher weitgehend ein Buchenwaldstandort - in standörtlich differenzierten Varianten, wie dies für die Hügelzone typisch ist. Einen



für den Kanton Luzern spezieller Buchenwald mit Immenblatt finden wir in den wärmeren Seitenmoränenlagen, wo dieser Standort nicht mit Fichten entwertet wurde.

Der Talboden, die unterste Stufe von Triengen, wäre von Natur aus eigentlich ein Auen- und Mooregebiet. Die Melioration der Sure und die intensive Landnutzung der letzten Jahrzehnte liessen hier aber von ursprünglicher Natur weitgehend nichts mehr zurück. Entsprechend verarmt und untypisch ist hier deshalb die heutige Vegetation.

Für die Trienger Flora von besonderer Bedeutung ist sicher das Hangried im Marchstein mit seinem Kalk-Quellmoor, charakterisiert durch Schwarze Kopfbirse und Breitblättriges Wollgras. Hier gedeihen auch reichlich Orchideen. Ein weiteres Gebiet mit relativ grosser Pflanzenvielfalt, von feucht bis mager und ruderal, ist die ehemalige Grube im Grossfeld. Erwähnt seien Wilde Karde, Königs- und Nachtkerzen, Gelbe Schwertlilie, Reif-, Mandel-, Silber-, Purpur-, Sal- und Bruch-Weide, die hier noch vorkommen.

Weitere grösserflächige Areale, wo mehrere seltene und besondere Pflanzen zu finden sind, finden wir heute in Triengen leider nirgends mehr. Umso wichtiger für eine vielfältige Pflanzenwelt sind deshalb all die linearen Elemente wie Waldränder, Hecken, Böschungen, Bachsäume etc.

Als Art mit überregionaler Bedeutung kann für Triengen der Gewöhnliche Gelbsterne aufgeführt werden. Er wächst oft zusammen mit Milchsterne und Weinberg-Lauch und ist meistens um alte Hochstamm-Obstbäume zu finden.



Abb. 9 Gewöhnlicher Gelbsterne aus Hochstamm-Obstgarten(Marchstein)(Photo J. Fischer)
Er gilt in der Nordschweiz als gefährdet, gehört zu den Liliengewächsen, bildet im Boden eine Zwiebel, was ihm erlaubt relativ früh im Jahr zu blühen.



Rote Liste Pflanzen für Triengen gemäss Angaben aus Flora des Kantons Luzern (1985) bzw. Flora des Suhren- und Rudertales (Müller 1971), bzw. Ergänzungen J. Fischer und U. Lustenberger

Rote Liste Status gemäss Landolt E. 1991: Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz.

U= nicht gefährdet, R = selten, (R) = selten, jedoch nur unbeständig oder neu eingeschleppt, A = attraktiv (weder direkt gefährdet noch selten, aber oft abgerissen oder gesammelt und deshalb in der Schweiz oder in betreffenden Kantonen geschützt), R = selten, V = gefährdet, E = stark gefährdet, Ex = ausgestorben

Die Angaben in der Flora des Kantons Luzern verweisen teilweise auf die Angaben in der älteren Flora des Suhren- und Rudertales. Dort wo direkt die Angabe aus Müller 1971 erwähnt ist, ist in der Luzerner Flora Triengen nicht explizite als Fundort erwähnt.

		Rote Liste CH	Rote Liste östliches Mittelland	Ortsangabe in Flora des Kantons Luzern oder bei Müller 1971 oder Ergänzung Fischer und Lustenberger
<i>Achillea ptarmica</i>	Wilder Bertram	U	V	Schiltwald
<i>Acinos arvensis</i>	Feldkalamithe	U	V	Schiltwald
<i>Aconitum vulparia</i>	Fuchseisenhut	U	R	Schiltwald
<i>Adoxa moschatellina</i>	Moschuskraut	U	R	Fischer: Gründelbach, Lustenberger: Eichwald
<i>Agrostis canina</i>	Sumpfstrausgrass	U	V	Schiltwald
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfergünsel	U	V	Schiltwald
<i>Allium vineale</i>	Weinberglauch	U	V	besonders See- und Surental
<i>Alnus viridis</i>	Alpenerte	U	E	Schiltwald Triengen + Kulmerau
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Spitzorchis	V	E	Gschweich 1953 Müller
<i>Anagallis minima</i>	Kleinling	E	E	Schiltwald LU+AG, 1936 Müller in Berichte SBG, Bd. 48)
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gelbes Windröschen	U	R	keine Fundmeldungen in diesem Jahrhundert Lustenberger: Sure Reitnauer Ufer
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee	U	V	Fischer: Marchstein
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	U	R	Triengen
<i>Arabis glabra</i>	Kahles Turmkraut	U	V	Triengen
<i>Aster bellidifolium</i>	Michelis Sternlieb	U	V	Kulmerau Teuffengraben
<i>Blismus compressus</i>	Zusammengedrückte Quellbinse	U	V	Schiltwald
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	Schilffähnliches Reitgras	U	E	in versumpfter Kiesgrube (Müller '71)
<i>Carex canescens</i>	Graue Segge	U	E	Schiltwald
<i>Carex distans</i>	Entferntährige Segge	U	V	Fischer: Marchstein
<i>Carex nigra</i>	Braune Segge	U	V	Marchstein, Schiltwald
<i>Carex pairaei</i>	Pairas Segge	U	R	Schiltwald ca. 800m
<i>Caucalis platycarpus</i>	Möhrenhaftdold	V	E	Triengen (Müller '71)
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosenflockenblume	U	V	Schiltwald
<i>Centaureum pulchellum</i>	Kleines Tausendguldenkraut	V	V	Schiltwald
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weisses Waldvögelein	A	A	Burg, Lustenberger: Wellnauer Tobel
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Langblättriges Waldvögelein	A	A	Kulmerau Teuffengraben, Lustenberger: Wellnauer Tobel
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvögelein	A	A	Schiltwald, Lustenberger: Wellnauer Tobel
<i>Circaea alpina</i>	Alpenhexenkraut	U	R	im unteren Surental selten
<i>Cyperus fuscus</i>	Braune Zyperbinse	V	V	Fischer: Suhrenmatten
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	V	V	Schiltwald



<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Fleischfarbige Orchis	A	A	Marchstein, Schiltwald
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Gefleckte Orchis	A	A	Fischer: Marchstein
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättrige Orchis	A	A	Triengen N
<i>Danthonia decumbens</i>	Liegender Dreizahn	U	V	Trienger Wald
<i>Daphne mezereum</i>	Zilande, Gew. Seidelbast	U	A	Fischer: Marchstein
<i>Dentaria pentaphyllos</i>	Fingerzahnwurz	U	R	Kulmerau Teuffengraben
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde	U	V	Dorf, Schiltwald
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natterkopf	U	V	Dorf, Schiltwald
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpfwidenröschen	U	V	Fischer: Marchstein
<i>Epipactis palustris</i>	Weisse Sumpfwurz	A	A	Marchstein, Schiltwald
<i>Equisetum variegatum</i>	Bunter Schachtelhalm	U	E	Schiltwald, Kulmerau Teuffengraben
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	U	V	Marchstein
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breitblättrige Wollgras	U	A	Fischer: Marchstein
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel	U	V	Lustenberger: Tennisplatz '98
<i>Festuca tenuifolia</i>	Haarförmiger Schwingel	U	V	Schiltwald am Waldrand (Müller '71)
<i>Fumaria vaillantii</i>	Vaillants Erdrauch	V	E	Gschweich (Müller '71)
<i>Gagea lutea</i>	Gewöhnlicher Gelbstern	U	V	Triengen-Winikon-Willihof-Knutwil-St.Erhard-Mauensee-Oberkirch- Nottwil eigentlicher Verbreitungsschwerpunkt im Kt. LU
<i>Galium pumilum</i>	Niedriges Labkraut	U	V	Schiltwald
<i>Genista tinctoria</i>	Färberginster	U	V	Schiltwald (Müller '71)
<i>Gentiana cruciata</i>	Kreuzenzian	V	E	Gschweich (Müller '71)
<i>Gentianella ciliata</i>	Gefranster Enzian	U	V	Wydentobel
<i>Gentianella germanica</i>	Deutscher Enzian	U	V	Schiltwald, Gschweich
<i>Geranium sylvaticum</i>	Waldstorchenschnabel	U	V	Ufer Sure '75
<i>Geranium palustre</i>	Sumpfstorchenschnabel	U	V	Lustenberger / Fischer: Sure
<i>Goodyera repens</i>	Moosorchis	U	E	Schiltwald, Trienger Wald in moosreichen Fichten-+Tannenwäldern (Müller '71)
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mückennacktdrüse	A	A	Marchstein, Schiltwald
<i>Huperzia selago</i>	Tannenbärlapp	U	V	Schiltwald
<i>Iberis amara</i>	Bitterer Bauernseif	E	(R)	Triengen
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	A	A	Fischer: Grossfeld
<i>Isolepis setacea</i>	Moorbinse	V	E	Schiltwald
<i>Jasione montana</i>	Bergjasione	U	E	Schiltwald
<i>Kickxia elatine</i>	Pfeilblättriges Leinkraut	V	E	Rüthof und andernorts
<i>Kickxia spuria</i>	Unechtes Leinkraut	U	V	Rüthof und Schiltwald
<i>Lamium album</i>	Weisse Taubnessel	U	V	Triengen
<i>Leucogonum vernum</i>	Märzenglöcklein	U	V	Guggisberg
<i>Lithospermum officinale</i>	Echter Steinsame	U	V	Fischer: Marchstein
<i>Lonicera alpigena</i>	Alpengeissblatt	U	R	Kulmerau Schiltwald
<i>Lonicera periclymenum</i>	Windendes Geissblatt	U	V	Triengen/Kulmerau: Schiltwald
<i>Lycopodium annotinum</i>	Waldbärlapp	U	R	Schiltwald
<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulenförmiger Bärlapp	U	E	Schiltwald, Trienger Wald



<i>Melittis melissophyllum</i>	Waldmelisse, Immenblatt	U	R	nur im Surental, und zwar einerseits in der Gegend Triengen-Kulmerau: Marchstein, Kiesgrube Holdermatt und Egghubel, und andererseits am sonnigen Hang zwischen Schenkön und Eich
<i>Monotropa hypopitys</i>	Behaarte Fichtenspargel	U	R	Wälder um Triengen-Kulmerau-Etzelwil
<i>Muscari racemosum</i>	Traubige Bisamhyazinthe	U_	V	Fischer: Marchstein
<i>Narcissus poeticus</i>	Poeten-, Weisse Narzisse	(R)	(R)	Schiltwald
<i>Nuphar lutea</i>	Gelbe Teichrose	A	A	Fischer: Grossfeld
<i>Odontites verna</i>	Früher Zahntrost	V	V	Triengen
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gemeine Natternzunge	V	V	Marchstein
<i>Orchis militaris</i>	Helmorchis	A	V	Marchstein
<i>Orchis morio</i>	Kleine Orchis	A	V	Schiltwald und Gschweich (Müller '71)
<i>Orchis ustulata</i>	Angebrannte Orchis	A	V	Schiltwald
<i>Orthilia secunda</i>	Einseitwendiges Wintergrün	U	R	Müller 1991: Trienger Wald
<i>Panicum miliaceum</i>	Echte Rispenhirse	U	(R)	Triengen
<i>Parnassia palustris</i>	Sumpfstudentenröschen	U	V	Fischer: Marchstein
<i>Peplis portula</i>	Portulaksumpfquendel	V	Ex	Trienger Wald (Müller '71)
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Hirschzunge	A	R	Schiltwald
<i>Platanthera bifolia</i>	Zweiblättriges Breitkölbchen	A	A	Müller 1971: Triengen
<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliches Breitkölbchen	A	A	Schiltwald
<i>Polygala vulgaris</i> ssp. vulgaris	Gewöhnliche Kreuzblume	U	V	Schiltwald
<i>Polystichum lonchitis</i>	Lanzenschildfarn	U	R	Schiltwald
<i>Potentilla recta</i>	Aufrechtes Fingerkraut	U	(R)	Triengen, Lustenberger: Moosgasse '98
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Geflecktes Lungenkraut	U	R	Fischer: Teuffengraben
<i>Pyrola chlorantha</i>	Waldglöcklein	U	E	nur im Gebiet Etzelwil-Schiltwald-Kulmerau (Müller '71)
<i>Ranunculus auricomus</i>	Gold-Hahnenfuss	R	R	Eichwald, Eiholz, Mühlehof, Egelmoos, Geisswand, nordöstlich Steinbären im Waldtobel und Teuffengraben, grosser Bestand bei 500m.
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	Wolliger Hahnenfuss	U	R	im Surental verbreitet
<i>Salix daphnoides</i>	Reifweide	U	V	Fischer: Grossfeld
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesensalbei	U	V	Müller 1971: Triengen
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	U	V	Triengen
<i>Scabiosa columbaria</i>	Taubenskabiose	U	V	Fischer: Marchstein, Geisswand
<i>Scandix pecten-veneris</i>	Venuskamm	E	E	Bahnhof
<i>Schoenus nigricans</i>	Schwarze Kopfbirse	U	V	Marchstein
<i>Scilla bifolia</i>	Zweiblättriger Blaustern	A	V	Eichwald W
<i>Scleranthus polycarpod</i>	Wilder Knäuel	V	Ex	Gschweich (Müller '71)
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	U	V	Triengen
<i>Senecio fuchsii</i>	Fuchs' Kreuzkraut	U	V	Schiltwald
<i>Senecio sylvaticus</i>	Waldkreuzkraut	U	V	Schiltwald, Trienger Wald
<i>Silene noctiflora</i>	Ackernelke	V*	E	Marchstein
<i>Stachys annua</i>	Einjähriger Ziest	V	E	Schiltwald



<i>Stachys palustris</i>	Sumpfschilf	U	V	Schiltwald
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	U	V	Dorf und Schiltwald
<i>Teucrium botrys</i>	Traubengamander	U	E	Schiltwald (Müller'71)
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Akelei-blättrige Wiesenraute	U	V	Triengen
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpflappenfarn	U	V	Marchstein
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	Durchwachsenes Täschelkraut	U	V	Triengen
<i>Tofieldia calyculata</i>	Kelchliliensimse	U	V	Marchstein und Schiltwald
<i>Triglochin palustre</i>	Sumpfdreizack	U	V	Schiltwald
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	U	A	Fischer: Grossfeld
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	U	V	Trienger Wald ca. 820m
<i>Verbascum densiflorum</i>	Grossblütige Königskerze	U	V	Triengen
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	U	V	Dorf und Marchstein
<i>Veronica agrestis</i>	Ackerrehrenpreis	U	V	Müller 1971: Triengen
<i>Veronica scutellata</i>	Schildehrenpreis	V	V	Schiltwald wohl verschwunden
<i>Vicia sylvatica</i>	Waldwicke	U	R	Triengen/Kulmerau im Teuffengraben
<i>Viola alba</i>	Weisses Veilchen	U	V	Rüthof gegen Schlierbach

Allgemeine Schutzziele

Erhaltung und Förderung einer vielfältigen Trienger Flora.

Erhaltung eines grossen Spektrums der dokumentierten rund 120 „Rote Liste-Arten“.

Pflege und Unterhalt der in Triengen verbreiteten Biotoptypen zur Förderung einer grossen floristischen Vielfalt.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Überprüfung der Vorkommen seltener und gefährdeter Arten hinsichtlich nötiger und möglicher Artenschutzkonzepte so namentlich für Frauenschuh und weitere Waldorchideen.
- Ackerbrachen im Gebiet Wellnau und Gschweich zur Förderung der hier dokumentierten Segetalflora.
- Förderung von Ruderalflächen als vielfältige Pflanzenlebensräume im Siedlungsraum, so namentlich auf dem Areal des Bahnhofs.
- Flächige Extensivierungen in südost- bis südwest-exponierter Hanglage zur Neueinrichtung einzelner grösserer Magerwiesen in Triengen.
- Öffentlichkeitsarbeit, um die Trienger Bevölkerung mit dem Pflanzenreichtum der engeren Heimat vertraut zu machen.



24. Fledermäuse

In der Schweiz sind 26 Fledermausarten nachgewiesen. Als nachtaktive Tiere fristen diese Säuger ein eher unbekanntes Dasein. In unseren Breitengraden sind Fledermäuse zudem vorwiegend nur im Sommerhalbjahr aktiv. Die einheimischen Arten verbringen den grössten Teil ihres Lebens in Quartieren, in denen sie tagsüber schlafen, die Jungen aufziehen und den Winterschlaf halten. Winterquartiere, die von Oktober bis April aufgesucht werden, und Sommerquartiere, wo tagsüber geschlafen wird, liegen für die meisten Arten an unterschiedlichen Orten. Verschiedene Arten bleiben während diesem saisonalen Quartierwechsel in einem begrenzten geografischen Raum. Einige Arten machen aber auch grosse Wanderflüge und sind in gewissen Jahreszeiten bei uns nicht vertreten. Als Quartiere dienen je nach Vorlieben der Art Gebäude (hier vor allem Dachstöcke, dann Spalten unter Wandverschalungen, im Zwischendach oder Rolladenkasten), Baumhöhlen, Nistkästen, Erd- und Felshöhlen.

Die Fledermausweibchen schliessen sich für die Geburt und Aufzucht der Jungen im Sommer zu Wochenstuben zusammen. Dabei können sich je nach Art in solchen Wochenstuben-Quartieren oft auf kleinem Raum Kolonien von mehreren Hundert Tieren bilden.

Alle einheimischen Fledermäuse ernähren sich hauptsächlich von Insekten und sind daher auf eine vielfältige Landschaft angewiesen, die eine ausreichende Ernährung ermöglicht. Als Räuber können sie auch besonders betroffen sein durch Anreicherung problematischer Giftstoffe in der Nahrungskette.

Sämtliche Fledermausarten sind gemäss eidgenössischem Natur- und Heimatschutzgesetz geschützt.

Das kantonale Fledermausinventar (erstellt 1988-90) nennt für Triengen ein Sommerquartier des Grossen Mausohr im Dachstock der Kirche - bekannt seit 8.9.1990. Erfreulich ist, dass auch nach der Kirchenrenovation von 1994 das Grosse Mausohr im Kirchenestrich mit 2 Quartieren immer noch vertreten ist.

Dieses Vorkommen ist von kantonaler Bedeutung und spielt sowohl für die aktuelle Verteilung des Mausohrs im Kanton Luzern wie auch für allfällige weitere Besiedlungen der Gemeinde durch Wochenstubenkolonien eine wichtige Rolle und muss darum unbedingt erhalten werden. Mausohren ernähren sich hauptsächlich von waldbewohnenden Laufkäferarten, die sie vom Waldboden erbeuten. Sie jagen also vor allem am Boden nach Insekten und weniger in der Luft, wie wir das sonst von andern Fledermausarten kennen.

Allgemeine Schutzziele

Erhaltung und Förderung einer vielfältigen Landschaft mit artenreichen Lebensräumen als Lebensgrundlage für Fledermäuse.

Vermeidung bzw. umweltschonender Einsatz von chemischen Giften (Stoffen) in der Landschaft aber auch in Gebäudeteilen, wo Fledermausquartiere zu erwarten sind.



Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Erhaltung des bekannten Quartiers des Grossen Mausohrs im Dachstock der Kirche.
- Erhaltung und Förderung von Hecken, Baumgärten, Einzelbäumen und Alleen im Siedlungsraum und am Siedlungsrand als Flug-Leitelemente des Grossen Mausohrs vom Kirchen-Quartier zu den Jagdgebieten in den umliegenden Wäldern.
- Förderung und Erhaltung alter höhlenreicher Bäume in Flur und Wald als potentielle Fledermausquartiere.
- Periodische Öffentlichkeitsarbeit um Fledermäuse und ihre Lebensraumansprüche besser bekannt zu machen.

25. Wild und Jagd

Die Angaben zum Wild und zur Jagd in der Gemeinde Triengen stammen vom Obmann der Jagdgesellschaft Triengen, Herr Josef Waller, Büron. Über Wildbeobachtungen und Wildkonflikte Wild liegt für die Jagdreviere Triengen und Winikon von der Vogelwarte Sempach eine Karte vor (zur Verfügung gestellt von Herrn Waller).

Die Gemeinde Triengen ist auf drei Jagdreviere verteilt. Der Hauptteil (788 ha) gehört zum Jagdrevier Triengen. Die Fläche westlich der Sure ist zum Jagdrevier Winikon, der nördliche Teil (Holdermatt, Grueb, Marchstein, Geisswand) zum Jagdrevier Kulmerau zugehörig.

Bejagt wird vor allem das Reh. Der Rehbestand wird als gut beurteilt, zum Teil gibt es starke Tiere.

Der Fuchsbestand ist aktuell eher rückläufig, der Dachsbestand zunehmend. Der Hasenbestand ist oberhalb der Kantonsstrasse wieder zunehmend, was wohl auf die vermehrt ausgeschiedenen Ökoausgleichsflächen in diesem Gebiet zurückgeführt werden kann. Hasen wurden in der Vergangenheit selten beschossen. Unterhalb der Kantonsstrasse ist der Hasenbestand schlecht. Vor 35 Jahren war er noch gut. Begünstigt durch die Topografie und als Folge der Korrektur ist die landwirtschaftliche Nutzung in diesem Gebiet für den Hasen zu intensiv. Es scheint auch, dass der Hase in Fuchs und Greifvögeln zu viele Feinde hat.

An der Sure wird die Stockente gejagt. Erpel sind in der Überzahl und werden dementsprechend mehr beschossen.

Weiter werden auch Krähen bejagt. Krähen wie Elstern gefährden nach Beobachtungen der Jäger vor allem Kleinvögel.

Allgemeine Schutzziele

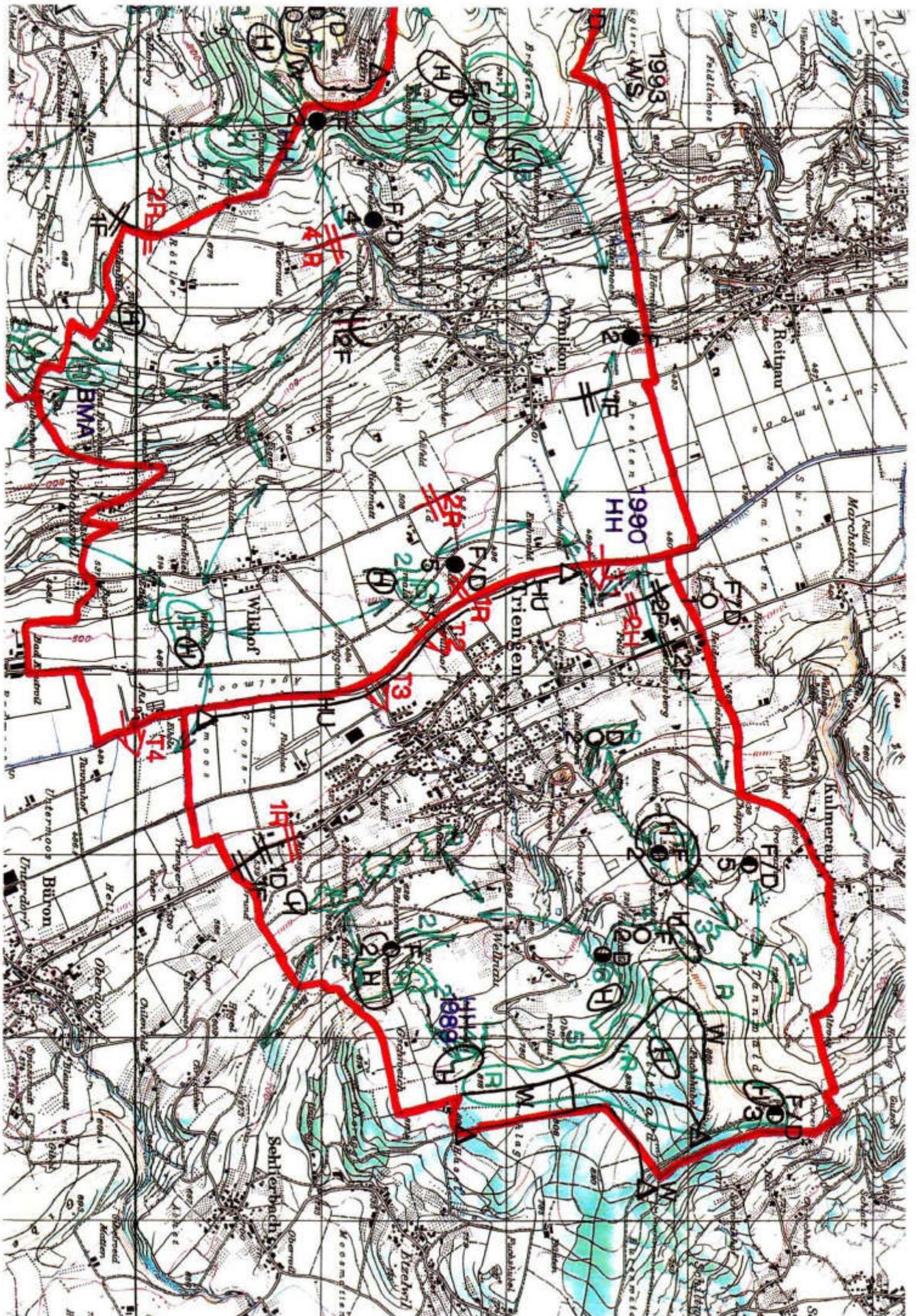
- Erhaltung der Trienger Landschaft als reichen Wild-Lebensraum
- Verbesserung des Lebensraumes für den Feldhasen insbesondere im Gebiet des Talbodens



- Erhaltung funktionsfähiger Wildkorridore
- Verringerung der Wild-Strassenopfer ?

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Einrichtung weiterer Öko-Ausgleichsflächen wie Buntbrachen, Extensivwiesen im Gebiet des Talbodens
- Förderung von Hecken in den Gebieten der wichtigsten Wildwechsel
- Periodischer Informations- und Gedankenaustausch zwischen den Naturschutzverantwortlichen (Naturschutzkommission) und der Jagdgesellschaft





26. Brutvögel

Die Vögel stehen wie kaum eine andere Tiergruppe in Beachtung des Naturschutzes. Durch ihre Artenvielfalt, durch teilweise spezifische Bindungen an Habitate, an bestimmte Lebensraumstrukturen, durch häufige Schlüsselrollen in komplexen Beziehungsgefügen aber auch durch ihre Mobilität und gute Erkennbarkeit sind sie ausgezeichnete Indikatoren für den Zustand unserer Natur und Landschaft. Wo eine reiche Vogelwelt lebt, ist auch anderes Leben vielfältig, da kann sich auch der Mensch wohl fühlen.

Zur Trienger Vogelwelt standen uns Angaben von Urs Lustenberger zur Verfügung. Er beobachtet die Trienger Vogelwelt sporadisch und unsystematisch seit 1992. 1993-96 hat er auch im Auftrag der Vogelwarte Sempach für den schweizerischen Brutvogelatlas eine Trienger Quadratkilometerfläche untersucht.

Im Siedlungsraum von Triengen hat es noch eine z.T. reiche Begrünung, sowie einige alte Baumbestände. Dadurch sind im Dorf Kleiber, Buntspecht, Gartenbaumläufer anzutreffen, vereinzelt auch Schwanzmeise, Tannenmeise, Haubenmeise und Sommergoldhähnchen. Die Schleiereule wird gelegentlich beobachtet. Der Mauersegler brütet wohl jährlich in wenigen Brutpaaren im Hubel. Schwalben werden durch Ausiedlungen der Bauernhöfe, Versiegelung von Wegen und Plätzen immer mehr aus dem Dorf verdrängt. Der Sperber jagt gerne im Dorf. Die ans Dorf angrenzenden Obstgärten beherbergen vereinzelt Brutpaare des Gartenrotschwanzes und des Trauerschnäppers, in den letzten Jahren wieder regelmässiger Grünspecht. Der Kuckuck wird seit 1993 wieder im Döltschengebiet gehört.

In Hecken und an Waldrändern sind Goldammer und vereinzelt der Neuntöter anzutreffen.

Der Surenlauf vermag einigen Brutpaaren des Sumpfrohrsängers Nistplätze zu bieten. Seltener ist der Teichrohrsänger erfolgreich. In den langsam fliessenden Abschnitten ist das Teichhuhn zu Hause. Die Wasseramsel fühlt sich in den rasch fliessenden Abschnitten wohl. Der Eisvogel besucht die Sure ausserhalb der Brutzeit, weil die Ufer für eine Brut ungeeignet sind. Einzelne Kormorane und Krickenten, nebst immer anwesenden Stockenten und Teichhühnern bevölkern im Winter die Sure. In der Grube Grossfeld brüten regelmässig das Teichhuhn und der Sumpfrohrsänger. Selten sind auch Rohrammern, Schwanzmeisen, Nachtreiher und Bekassinen zu Gast. Die Uferschwalbenkolonie ist hier leider anfangs der 80er Jahre verschwunden. Am Dorfbach brütet regelmässig ein Bergstelzenpaar. In den Wäldern der Ebene gibt es regelmässig Bruten der Waldohreule. Wo die Altholzbestände gross sind, sind Buntspecht, Gartenbaumläufer und Kleiber Brutvögel. 1993 konnte im Eihölzli ein brütender Baumfalke nachgewiesen werden. Der intensiv bewirtschaftete und strukturarme Grossteil der Talebene ist ein Problemgebiet für Brutvögel. Der Kiebitz wird kaum mehr gesehen, ab und zu wird noch eine Wachtel gehört. Ob die spärlich anwesende Feldlerche noch Bruterfolg hat, ist zu bezweifeln.

In den Wäldern der Hangregion lebt der Schwarzspecht. Sperber und Habicht dürften hier ihre Horste haben.



Insgesamt konnte Urs Lustenberger in Triengen 44 sichere Brutvogelarten mit einer guten Verbreitung, 8 regelmässig verbreitete Arten, die möglicherweise brüten, 16 Arten, die vereinzelt brüten, deren Bestand in Triengen aber nicht gesichert ist und 8 seltene Arten, die nicht regelmässig beobachtet werden können und möglicherweise ab und zu brüten, nachweisen. Das ergibt total 76 Vogelarten, die sicher, möglich bis wahrscheinlich in Triengen brüten.

Brutvögel der Gemeinde Triengen

nach Beobachtungen von Urs Lustenberger 1992-1997

	gute Verbreitung sichere Brut	regelmässig zu beobachten Brut möglich	vereinzelt brütend, Bestand gefährdet	seltene, Brut möglich	rote Liste Status	Haupt-Struktur
Stockente	x				n	Ufer
Wespenbussard				x	3	Baum
Rotmilan		x			n	Baum
Schwarzmilan		x			n	Baum
Habicht			x		3	Baum
Sperber		x			3	Baum
Mäusebussard	x				n	Baum
Baumfalke			x		3	Baum
Turmfalke		x			3	Gebäude
Wachtel				x	2	Boden
Teichhuhn	x				n	Röhricht
Haustaube	x				n	Gebäude
Ringeltaube	x				n	Baum
Türkentaube	x				n	Baum
Mauersegler			x		n	Gebäude
Grünspecht			x		2	Baum
Schwarzspecht	x				n	Baum
Buntspecht	x				n	Baum
Kleinspecht				x	3	Baum
Feldlerche			x		2	Boden
Rauchschwalbe	x				n	Gebäude
Mehlschwalbe	x				n	Gebäude
Kolkrabe		x			3	Baum
Rabenkrähe	x				n	Baum
Elster	x				n	Gebäude
Eichelhäher	x				n	Baum
Kohlmeise	x				n	Baum
Blaumeise	x				n	Baum
Tannenmeise	x				n	Baum
Haubenmeise			x		n	Baum
Sumpfmehle	x				n	Baum
Kleiber	x				n	Baum
Waldbaumläufer			x		n	Baum
Gartenbaumläufer	x				n	Baum
Zaunkönig	x				n	Strauch
Rotkehlchen	x				n	Strauch
Hausrotschwanz	x				n	Gebäude
Gartenrotschwanz			x		2	Baum
Amsel	x				n	Baum
Wacholderdrossel	x				n	Baum
Singdrossel	x				n	Baum
Misteldrossel	x				n	Baum
Teichrohrsänger			x		n	Schilf
Sumpfrohrsänger			x		n	Hochstauden
Mönchsgrasmücke	x				n	Strauch
Gartengrasmücke	x				n	Strauch
Fitis			x		n	Aue
Zilpzalp	x				n	Baum
Waldlaubsänger				x	n	Baum
Wintergoldhähnchen	x				n	Baum
Sommeregoldhähnchen	x				n	Baum
Grauschnäpper	x				n	Baum
Trauerschnäpper			x		n	Baum
Heckenbraunelle			x		n	Strauch



Bachstelze	x			n	Boden	
Bergstelze			x	n	Bach	
Neuntöter				x	3	Strauch
Star	x			n	Baum	
Hausperling	x			n	Gebäude	
Feldsperling	x			n	Baum	
Kernbeisser			x	n	Baum	
Grünfink	x			n	Baum	
Distelfink	x			n	Baum	
Girlitz	x			n	Baum	
Gimpel	x			n	Baum	
Fichtenkreuzschnabel	x			n	Baum	
Buchfink	x			n	Baum	
Goldammer			x	n	Strauch	
Rohrhammer		x		n	Schilf	
Fasan				x	3	Boden
Kuckuck				x	2	Schilf
(Blut) Hänfling				x	3	Strauch
Schleihereule		x		n	Gebäude	
Waldkauz	x			n	Baum	
Waldohreule	x			3	Baum	
Wasseramsel			x	n	Bach	
Schwanzmeise		x		n	Baum	
Waldschnepfe				?	3	Boden
Anzahl Arten	44	8	16	8		

(rote Liste-Status für das östliche Mittelland: n=nicht gefährdet, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet - BUWAL 1994)

Arten, die auf Gemeindegebiet nicht mehr brüten: Steinkauz, Grauspecht, Uferschwalbe, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Berglaubsänger, Baumpieper, Rotkopfwürger, Erlenzeisig, Grauammer, Kiebitz

Gemäss den Erhebungen der Vogelwarte Sempach brüteten in den 70er Jahren in der Schweiz im Durchschnitt pro 10'000 ha (Quadrat mit 10km Seitenlänge) 86 Vogelarten, in den reichsten Gebieten, den Niederungen der grossen Flusssysteme, bis 134 Arten. In diesem Vergleich kann die Trienger Vogelwelt bezogen auf die 857 ha Gemeindefläche insgesamt als immer noch relativ reich bezeichnet werden, wenn auch zu beachten ist, dass derartige Vergleiche problematisch sind. Was aber zu bedenken gibt ist die Tatsache, dass die Trienger Talsohle heute sehr verarmt ist. Das standörtlichen Potential liesse hier einen viel grösseren Artenreichtum zu.

Allgemeine Schutzziele

Erhaltung eines reichen Brutvogelbestandes mit etwa 70Arten

Erhaltung und Förderung auch eines vielfältigen Spektrums seltener und bedrohter Arten mit spezifischen Lebensraumsansprüchen wie Neuntöter, Feldlerche, Grünspecht, Gartenrotschwanz etc.

Erhaltung und Förderung vielfältiger und gut vernetzter Biotoptypen wie Alt- und Totholz im Wald, Waldränder, Hecken, Obstgärten, Gewässer, Buntbrachen etc. als Grundlage für reiches Vogelleben.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Mehr Raum für neue Lebensräume und naturschonendere Nutzungsformen in den heute sehr intensiv genutzten Gebieten, so namentlich in der Talsohle.
- Öffentlichkeitsarbeit damit die Trienger Bevölkerung die Vogelwelt besser kennen und schätzen lernt.



- Förderung von Nisthilfen für Arten wie Mauersegler, Dohlen im Siedlungsraum und insbesondere an öffentlichen Gebäuden inkl. Kirche.
- Förderung von Nisthilfen für Schwalben, Turmfalke und Schleiereulen bei landwirtschaftlichen Betrieben.
- Förderung nichtversiegelter, naturbelassener Wege und Plätze, wo Schwalben Nistmaterial beschaffen können.

27. Reptilien

Reptilien gehören zu den faszinierendsten Tieren unserer Landschaft. Alle Arten sind gemäss eidgenössischem Natur- und Heimatschutzgesetz geschützt aber trotzdem bedroht. Reptilien können ihre Temperatur nicht wie Vögel oder Säuger konstant halten, sondern sind darauf angewiesen, Wärme in und von ihrer Umgebung aufzunehmen. Sonnenplätze sind deshalb wichtige Elemente im Reptilien-Lebensraum. Daneben müssen aber auch schnell erreichbare Verstecke, Eiablagestelle, Jagdgebiet mit Beutetieren und frostfreie Überwinterungsquartiere vorhanden sein. Mit andern Worten, Reptilien brauchen strukturreiche, interessante Lebensräume. Wir erwarten sie bei uns an sonnigen Hecken- und Waldrändern, in mageren Böschungen, Gewässerufeln, Ruderalstellen, wo auch Stein- und Asthaufen, Strünke und andere Kleinstrukturen zu finden sind. Wo Reptilien in gesunden Populationen noch vorkommen, da leben auch viele Schmetterlinge, Heuschrecken, Hautflügler, Spinnen etc. Für das Mittelland sind heute Blindschleiche, Zauneidechse, Waldeidechse (=Bergeidechse), beschränkt Mauereidechse, Ringelnatter und Schlingnatter die potentiellen Arten.

Die Reptilien von Triengen wurden 1994 durch Adrian Borgula im Rahmen eines kantonalen Projekts inventarisiert. Für Triengen-Nord, dem besten Reptiliengebiet, wurden die Resultate 1997 zu einer Reptilienkarte zusammengestellt. Aufgrund dieser Untersuchung wissen wir, dass in Triengen noch Blindschleiche, Zauneidechse und Ringelnatter vorkommen. Die Hauptverbreitungsflächen für alle drei Arten erstrecken sich entlang der Sure und im Gebiet Grueb bis Marchstein. Die Zauneidechse konnte auch in den Gebieten Geisswand-Eggacher und Burgweid-Blatte nachgewiesen werden.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit sind Blindschleiche und Zauneidechse aber auch noch in andern, sonnig exponierten Gebieten wie Döltsche-Grund-Rütihof zu erwarten. Sicher waren auch die sonnigen Hanglagen im Siedlungsgebiet einmal interessante Reptilienräume, insbesondere Weinberg oder Hofacker. Grundsätzlich, mit Toleranz und naturnaher Umgebungsgestaltung, könnte auch dieser heutige Siedlungsraum den echsenartigen Reptilien immer noch Lebensraum sein.



Allgemeine Schutzziele

Erhaltung der drei nachgewiesenen Reptilienarten Zauneidechse, Blindschleiche und Ringelnatter.

Lebensraumaufwertungen und -vernetzungen, damit langfristig überlebensfähige Populationen und Neubesiedlungen heute reptilienleerer Gebiete möglich werden.

Generelle Lebensraumverbesserungen für einheimischen Reptilienarten, damit auch weitere Arten wie Waldeidechse wieder Platz bekommen.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Zwischen Sure und Grueb-Grossfeld über Holdermatt zum Walbert reptilienfreundliche Strukturen (Extensivstreifen, Buntbrachen, stufige Waldränder mit Krautsaum etc.) einrichten.

Im Gebiet Guggisberg-Burgweid-Blatte gemäss Karte Borgula Reptilienstrukturen fördern.

Lesesteinhäufen an sonnigen Wald- und Heckenrändern anlegen.

Bei jedem Hecken- und Waldrandeingriff einen Teil des groben Astmaterials an sonnigen Stellen für Reptilienverstecke und Sonnenplätze aufschichten.

Für Ringelnatter in den Gebieten Grueb-Grossfeld, Hangried Marchstein und Knochen Eihölzli gezielt Eiablagestellen (Mischhäufen aus Streuhecksel und Ästen) einrichten.

Für Ringelnatter in „Naturschutzzone Sureufer“ System von Versteck- und Besonnungsstellen (Ast- und Steinhäufen, Baumstrünke etc.) einrichten.

Öffentlichkeitsarbeit für die Belange des Reptilienschutzes.

28. Amphibien

Zu den Amphibien der Schweiz zählen die Schwanzlurche (Salamander, Molche) und die Froschlurche (Kröten, Frösche). Amphibien sind für die Fortpflanzung auf Gewässer - Laichstellen - angewiesen, brauchen des weitern aber auch vielfältige Sommerlebensräume (für Ernährung, Jugendzeit) und Überwinterungsplätze (frostsichere Verstecke) und müssen vom einen zum andern wandern können. Meistens ist in unserer Landschaft das Angebot an geeigneten Laichbiotopen limitierend. Amphibienschutz konzentriert sich deshalb prioritär auf Schutz und Aufwertung der Laichgewässer. Amphibien profitieren aber auch von fast allen übrigen Anstrengungen im Natur- und Landschaftsschutz.

Alle Amphibien sind gemäss eidgenössischem Natur- und Heimatschutzgesetz geschützt. Für das Mittelland sind 12 Amphibienarten nachgewiesen und typisch.

Datengrundlagen / Ist-Zustand

Das Amphibien-Inventar des Kantons Luzern aus dem Jahre 1982 nennt für Triengen zwei Laichstellen, die Kiesgrube Willimann im Grossfeld sowie den Weiher des EW-Triengen (Wellnauer Weiher), mit den folgenden 8 Arten:



Grasfrosch, Wasserfrosch (als Sammelart von Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch), Erdkröte, Kreuzkröte, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Bergmolch und Kammmolch.

Die „Grueb Grossfeld“ fand auch Aufnahme ins Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft 1994). Darin werden die gleichen 8 Arten wie schon im 82er Inventar aufgeführt, wobei erwähnt wird, dass das Vorkommen der Geburtshelferkröte eventuell erloschen ist.

Die 9. dokumentierte Amphibienart für die letzten 15 Jahre in Triengen ist der Feuersalamander. Für diese Art finden wir in der Datenbank des Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF) für 1985 eine Meldung.

Neuere systematische Aufnahmen zur Amphibienfauna in Triengen sind nicht vorhanden. Während den Feldbegehungen zum Naturschutzleitplan konnten Vorkommen von Grasfrosch (Wellnauer Weiher am 21.4.98 ca. 30 Laichballen und 10 adulte Tiere, Weiher im Knochen am 15.5.97 ca. 500 Larven) und Feuersalamander (Häxenbächli oberhalb Hauptstrasse am 29.7.97 ca. 20 Larven, Döltschebächli 29.7.97 ca. 10 Larven) bestätigt werden.

1998 beobachtete M. Willimann auf seinem Areal im Grossfeld ca. 200 Grasfrosch-Laichballen, 1 Kammmolch, 30-50 Gelbbauchunken. Kreuzkröten riefen und laichten im Grubenareal von J. Steiger. Laichschnüre aus Wegtümpeln, die am Austrocknen waren, wurden von M. Willimann in seinen betonabgedichteten Kleinweiher verpflanzt. Daraus entwickelten sich einige hundert Jungkreuzkröten.

Das Laichstellenangebot für Amphibien ist in Triengen seit den letzten 20 Jahren sehr rar. Das beste Amphibienggebiet in Triengen ist sicher das ehemalige Grubenareal im Grossfeld. Dieser Amphibienlebensraum ist aber weitgehend isoliert. Bis anfangs der 70er Jahre kam hier auch noch der Laubfrosch vor. Anfangs der 90er Jahre ist im Grossfeld auch der Wasserfrosch ausgestorben, sodass wir heute nur noch mit 7 Amphibienarten für Triengen rechnen können. Unter den gegebenen Verhältnissen ist es wohl nur noch eine Frage der Zeit bis auch die Kreuzkröte im Gebiet verschwunden ist. Ohne Aufwertungen ist weiter zu befürchten, dass auch die Gelbbauchunke und der Kammmolch sich längerfristig nicht halten können.

Grasfrosch und Bergmolch sind heute in der Nordschweiz noch sehr weit verbreitet und gelten als nicht gefährdet. Erdkröte, Kreuzkröte, Wasserfrosch, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Feuersalamander werden in der Roten Liste des BUWAL (1994) als gefährdet, Kammmolch als stark gefährdet klassiert. Die Erdkröte hat heute in der Nordschweiz noch eine relativ starke Population und ist weit verbreitet.

Von besonderer Bedeutung für Triengen sind demnach insbesondere Wasserfrosch (Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch), Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Kammmolch und Feuersalamander.

Neben den im kantonalen Inventar aufgeführten Orten sind als Laichgewässer für Amphibien der neue Weiher „im Knochen“ beim Eihölzli, sowie ein kleinerer Folienweiher bei der ARA bekannt. Möglicherweise gibt es zudem kleinere Biotope im Siedlungsraum, die für Grasfrosch und Bergmolch von Bedeutung sind. Mit dem



Abruch des betonierten Feuerwehrbeckens im Marchstein im Jahre 1996 wurde auch eine bedeutende Laichstelle für Grasfrösche zerstört, die dem kantonalen Inventar nicht bekannt war. Weitere bedeutende Amphibiengewässer für Froschlurche, Kröten und Schwanzlurche sind in der heutigen Trienger Landschaft nicht bekannt.

Da der Feuersalamander für seine Jugendzeit sauerstoffreiche Fliessgewässer beansprucht, hebt er sich in seinen Ansprüchen von den übrigen Amphibienarten ab. Die genaue Verbreitung und die Populationsgrösse des Feuersalamanders wurde in Triengen unseres Wissens nie gründlich untersucht. Während den Feldbegehungen für den Naturschutzleitplan konnten eher zufällige Larven-Beobachtungen in den kleinen Hangbächen im östlichen Gemeindeteil gemacht werden. Vermutlich ist diese Art aber noch weiter verbreitet.

Bemerkenswerte Amphibienvorkommen aus den 90er Jahren in den umliegenden Gemeinden (ohne Erwähnung der noch weit verbreiteten Arten Grasfrosch, Erdkröte, Bergmolch):

Kulmerau - Kiesgrube Hombrig: Kreuzkröte, Geburtshelferkröte
(Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung)

Schmiedrued - Kiesgrube SE Gutsch: Kreuzkröte, Geburtshelferkröte
(Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung)

Attelwil - Biotop ARA: Kreuzkröte, Gelbbauchunke

Allgemeine Schutzziele

Erhaltung aller heute im Gebiet nachgewiesenen 7 Amphibienarten.

Lebensraumverbesserungen für alle einheimischen Amphibienarten insbesondere für die Biotopspezialisten Kreuzkröte, Gelbbauchunke und Kammolch.

Lebensraumaufwertungen und -vernetzungen, damit die in den letzten Jahren verschollenen Arten wie Wasserfrosch (Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch) und Geburtshelferkröte wieder zurückkehren können.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

Aufbau eines neuen Amphibien-Laichstellensystems prioritär für einen Verbund mit dem Grossfeld.

Neuanlage und angepasster Unterhalt weiterer Laichgewässer für Pionieramphibien (Kreuzkröte, Gelbbauchunke) im Gebiet Grossfeld.

Systematische Inventarisierung der Feuersalamander-Gewässer und Erarbeiten eines darauf abgestimmten Aufwertungskonzepts.

Periodische systematische Überwachung sämtlicher Amphibienbestände.

Erarbeiten eines regionalen Amphibienschutzkonzepts für Vernetzungen im Surental.



Konkrete Massnahmenvorschläge für die nächsten Jahre

- Aufwerten / optimieren der bestehenden Amphibien-Laichgewässer im Gebiet Eiholz - ARA und Wellnauer Weiher.
- Einrichten von 2 weiteren Pioniergewässerbereichen im Gebiet Grossfeld.
- Erstellen eines Grasfrosch/Bergmolch-Gewässers im Gebiet Hangried Marchstein (pro natura Naturschutzgebiet).
- Erstellen eines Feuersalamander-Inventars z.B. als Naturkunde-Projekt einer Oberstufen-Klasse.



Abb.10 Kreuzkröte (Photo J. Fischer)

Die Kreuzkröte gehört in der Schweiz zu den bedrohten Amphibien mit sehr starkem Arealsschwund in den letzten 25 Jahren. Wir erkennen sie an der typischen gelben Linie über dem Rücken. Als Laichgewässer bevorzugt sie seichte Tümpel, verdichtete Karrspuren, Flutmulden mit nur temporärer Wasserführung; sie gilt deshalb als Pionieramphibium. Es braucht weitere Anstrengungen um die letzten Bestände der Kreuzkröte im Gebiet des Grossfeldes längerfristig erhalten zu können.



29. Fische

Fische sind die grössten Tiere unserer Gewässer. Wasser brauchen wir alle: aus Wasser werden wir geboren, in Wasser entlassen wir auch vieles, das wir nicht mehr brauchen. Fische sind auf Gedeih und Verderben auf dieses Wasser angewiesen und zeigen mit ihrem Vorkommen gut die Qualitäten eines Gewässers. Fische werden als Lebewesen unserer freien Natur wie keine andere Tiergruppe genutzt. Zwar sind einheimische Fische bei uns meistens nur eine nebensächliche Nahrung. Fischereiliche Ansprüche und Nutzungsrechte bestehen jedoch für jedes fischfähige Fliessgewässer, was teilweise auch zu Konflikten mit Naturschutzansprüchen führen kann. Dadurch werden die Gewässer aber gut beobachtet und über die Fische erfahren wir viel über problematische Umweltverschmutzungen. Wo die Fliessgewässer mit reichem Fischleben gefüllt sind, dürfen wir annehmen, dass es mit den Lebensgrundlagen zum Guten steht. In den Schweizer Gewässer sind 58 Fischarten nachgewiesen, davon gelten 45 Arten als einheimisch und 8 Arten davon sind in den letzten 150 Jahren ausgestorben.

In Triengen ist die Sure das wichtigste Fischgewässer. Von den Trienger Bächen haben wohl nur der Gründelbach und der Niederhölzli-Bach weiter eine gewisse Bedeutung für die Fischfauna. Die andern Gewässer sind von der Wasserführung her zu klein für eine dauernde und reichartige Fischbesiedlung.

Liste der Fische in der Sure und ihre Bestandesveränderung

Bestand 1983	Bestand 1998	Bemerkung
-----------------	-----------------	-----------

Aal	vereinzelt	fehlt	
Alet	sehr gross	mittel	
Barbe	sehr gross	mittel	Kormoranfrass, fehlende Habitate
Blicke	vereinzelt	vereinzelt	
Brachsme	klein	fehlt	
Egli	mittel	klein	
Elritze	klein	vereinzelt	
Felchen	vereinzelt	fehlt	
Bach-Forelle	mittel	mittel	durch jährliche Einsätze gestützt
Regenbogen-Forelle	vereinzelt	fehlt	fremde Art
See-Forelle			Atlas-Angabe für südliche Sure
Goldorfe	vereinzelt	fehlt	fremde Art
Groppe			Atlas-Angabe für südliche Sure
Grundel (Gründling)	sehr gross	gross	
Hasel	vereinzelt	fehlt	
Hecht	gross	fehlt	Kormoranfrass?
Karausche	vereinzelt	fehlt	fremde Art
Karpfen (Wildform)	klein	vereinzelt	
Karpfen (Galischer)	vereinzelt	vereinzelt	fremde Art
Laube	klein	vereinzelt	
Rotaugen	mittel	klein	



Rotfeder	vereinzelt	vereinzelt	
Schleie	sehr gross	klein	
Schmerle (Bartgrundel)	mittel	klein	
Schneider	sehr gross	sehr gross	
Sonnenbarsch	vereinzelt	fehlt	fremde Art
Stichling	vereinzelt	vereinzelt	
Trüsche	vereinzelt	fehlt	fehlende Habitate
Zander			Atlas-Angabe für südliche Sure, fremde Art

Zur Situation der Fischfauna der Sure hat uns der Fischereiaufseher der Privatfischerei Ringier, Herr Christof Meier, Angaben geliefert. Eine weitere Grundlage ist uns der Verbreitungsatlas der Fische und Rundmäuler der Schweiz (CSCF 1991).

Gemäss diesen Quellen besiedeln bzw. besiedelten 29 Arten, davon 6 Fremdlinge, die Sure. Drei Arten, die der Fischatlas für die südliche Sure anführt, sind für den Trienger Abschnitt nicht nachgewiesen.

Die Bestandesangaben beziehen sich auf die ganze Ringier-Fischerei-Strecke und sind Hochrechnungen, die durch elektrisches Kontrollfischen gestützt sind.

Die Fangstatistik dokumentiert den geringen Fischbestand. So wurden durch die Sportfischereigesellschaft Obere Sure-Zofingen im Jahr 1990 noch 2123 Fische im Gesamtgewicht von rund 500kg aus der Sure gezogen. 1997 waren es lediglich noch 501 Stück im Gesamtgewicht von rund 10kg (Kleinfische). Barbe, Hecht und Schleie verzeichnen drastische Rückgänge.

Der Fischbestand in der Sure ist wohl vor allem wegen der immer schlechteren Wasserqualität drastisch gesunken. Zunehmende Einwohnergleichwerte im ARA-Einzugsgebiet werden wohl über kurz oder lang zum völligen Kollaps führen, falls nicht konkrete Verbesserungen in der Abwasserreinigung bzw. in der Schadstoffeinführung erzielt werden. Das Amt für Umweltschutz hat im Bereich der ARA Surental und ca. zwei Kilometer unterhalb im ohnehin sauerstoffarmen Wasser über die gesetzlichen Vorgaben hinaus beträchtliche Schadstoffe festgestellt. So ist bekannt, dass einige chemische Stoffe (Medizinrückstände, Östrogene und andere Hormone), die durch die ARA nicht abgebaut und herausgefiltert werden, Kleinlebewesen und Fische in der Fortpflanzung schädigen können. Es ist zu hoffen, dass eingeleitete Forschungsprojekte des BUWAL (zu ARA-Einleitungen) Grundlagen für Verbesserungen liefern. Es ist aber festzuhalten, dass dies nur auf den Sureabschnitt unterhalb des ARA-Einlaufs zutrifft. Oberhalb des ARA-Einlaufs und ab der Aargauer Grenze sind die Fischbestände deutlich besser. Neben gewässerhygienischen Faktoren hat aber auch das Habitat und der Kormoran einen Einfluss auf die Fischbestände.

Allgemeine Schutzziele

Die Sure wie auch ihre Seitengewässer, soweit sie dazu geeignet sind, sollen einer grossen Palette standortsheimischer Fischarten (siehe Artenspektrum der 80er Jahre) Lebensraum bieten.

Die Bestandesgrössen der einzelnen Arten in der Sure sollen für alle Abschnitte gemäss der natürlichen Gewässerkapazität gewährleistet bleiben.



Kein Besatz der Gewässer mit fremden, nicht standortsheimischen Fischarten.
Der Fischaufstieg in die Seitenbäche soll gewährleistet bleiben bzw. verbessert werden.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Erhaltung bzw. Verbesserung einer gesunden Wasserqualität in den Fliessgewässern - dazu sind weitere Anstrengungen im Umweltschutzbereich wie Verminderung der Schadstoffeinleitung aus ARA, Förderung von Dachwasserversickerung etc. nötig.
- Einrichtung von Gewässerpufferzone im Bereich Ägelmoos
- Habitatsverbesserungen an Sureufer: Hartverbau-Sanierung im Bereich Grossmoos, Profilausweitungen an einzelnen Abschnitten, Tolerierung von kleineren Ufererosionen, Sanierung der hart verbauten Sureabtreppung in Surenmatten als gemeinsames Projekt mit Kanton Aargau.
- Freilegung eingedolter Bachabschnitte vorallem im Bereich ihrer Sureeinmündung (Bsp. Bach aus Hangried Marchstein in Surenmatten)
- Antrag an Kanton Aargau, die Fischaufstiegsbarrieren in Gründelbach zu sanieren.

30. Libellen

Die Libellen sind eine recht altertümliche, weltweit verbreitete Insekten-Ordnung. Ihr Lebenszyklus gliedert sich in Ei, Larve, ausgewachsenes (adultes) flugfähiges Insekt. Die Larven leben immer im Wasser. Die ausgewachsene Larve verlässt das Gewässer, aus ihr schlüpft das flugfähige Insekt und zurück bleibt die Larvenhaut, die sogenannte Exuvie. Libellen sind also auf Gedeih und Verderben an Feuchtbiotope gebunden. Viele Arten sind bezüglich ihres Larvenlebens äusserst spezialisiert, leben also z.B. nur im Fluss, andere nur im Quellbach, andere im seichten, zeitweise sogar austrocknenden Tümpel etc. Diese Libellenarten gelten daher als gute Zeiger für die Qualitäten eines Lebensraumes. Libellenlarven sowie das ausgewachsene Insekt leben räuberisch, ernähren sich von andern Tieren. In der Schweiz sind 81 Arten und Unterarten nachgewiesen. Im geographisch mit dem Surental vergleichbaren mittelländischen Reusstal wurden 55 Arten beobachtet. Alle Libellen sind gemäss eidgenössischem Natur- und Heimatschutzgesetz geschützt.

Zur Trienger Libellenfauna standen uns Angaben von Urs Lustenberger zur Verfügung. Seine Erkenntnisse beruhen auf unsystematischen Beobachtungen in den Jahren 1993-97.



Liste der von Urs Lustenberger beobachteten Libellenarten für Triengen

	Entwicklung im Gebiet nachgewiesen	Entwicklung wahrscheinlich	Rote Liste Status für die Schweiz
Gebänderte Prachtlibelle	x		n
Blaufügel-Prachtlibelle		x	3
Gemeine Federlibelle	x		n
Frühe Adonislibelle	x		n
Grosse Pechlibelle	x		n
Becher Azurjungfer	x		n
Hufeisen-Azurjungfer	x		n
Blaugrüne Mosaikjungfer	x		n
Braune Mosaikjungfer		x	n
Grosse Königslibelle	x		n
Gemeine Keiljungfer	x		2
Grüne Keiljungfer		(x)	1
Kleine Zangenlibelle	x		2
Zweiggestreifte Quelljungfer	x		3
Gestreifte Quelljungfer		(x)	3
Vierfleck	x		n
Plattbauch	x		n
Südlicher Blaupfeil		x	4d
Grosser Blaupfeil	x		n
Gemeine Heidelibelle		x	n
Grosse Heidelibelle	x		n
Blutrote Heidelibelle		x	n

Rote Liste Status gemäss Maibach A., Meier C., in Rote Liste der gefährdeten Tierarten der Schweiz, Buwal 1994. 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3=gefährdet, 4= potentiell gefährdet - 4d= Vorkommen in CH hängt weitgehend von menschlichen Aktivitäten ab, n= nicht bedroht

Von den Trienger Gewässern weist die Sure einige erfreuliche Libellenvorkommen aus, dies gilt aber nicht automatisch für alle Abschnitte. So ist zum Beispiel im Abschnitt unmittelbar nach dem ARA-Einfluss ein kleineres Artenspektrum und eine geringere Individuenzahl feststellbar.

Unter den Kleinlibellen ist die Gebänderte Prachtlibelle die auffälligste Art an der Sure und zahlenmässig die häufigste. Zusammen mit der ebenfalls häufig vorkommenden Gemeinen Federlibelle zählt sie zu den nicht bedrohten Arten.

Anders sieht die Situation bei den Grosslibellen aus. Unter stark bedroht fallen die Gemeine Keiljungfer und die Kleine Zangenlibelle. Beide Arten pflanzen sich sicher in der Sure fort und die beobachteten Individuenzahlen sind beachtlich.

Die Grüne Keiljungfer zählt in der Schweiz als vom Aussterben bedroht. Sie konnte seit 1993 jeweils in ganz wenigen Exemplaren als ausgewachsene Tiere an der Sure nachgewiesen werden. Ein Entwicklungsnachweis war aber nicht möglich. Das heisst, dass die beobachteten Tiere vielleicht die Sure nur zur Jagd aufsuchen.

Ein weiteres spezielles Libellenbiotop sind Quellsümpfe und kleine Bäche mit kühlem, klarem Wasser. Hier pflanzt sich die in der Schweiz bedrohte Zweigestreifte Quelljungfer fort. Ein ausgewachsenes Exemplar wurde von Urs Lustenberger 1994 zum ersten Mal im Bachgraben unterhalb des Hangriedes im Marchstein entdeckt. 1997 gelang auch der Exuvienachweis in einer Wasserlache, womit die Fortpflanzung in diesem Gebiet nachgewiesen ist. Diese und eventuell auch die



Gestreifte Quelljungfer könnten noch für andere Hangbäche von Triengen erwartet werden - so namentlich für die Gewässer, wo auch Feuersalamander nachgewiesen sind.

Die 22 von Urs Lustenberger in Triengen beobachteten Libellen-Arten sind wie angeführt für die Schweiz teils sehr selten und bedroht und gelten teils auch als interessante Indikatorarten für verschiedene Gewässerbiotope. Wenn es gelingt diese Biotopspezialisten zu halten und zu fördern, kann damit gerechnet werden, dass eine ganze Palette weiterer Tier- und Pflanzenarten guten Lebensraum vorfindet. Mit der Förderung und Neuanlage von Amphibiengewässern könnten auch Libellenarten der Stehwässer (Weiher, Tümpel) gefördert werden, die im ehemaligen sumpfigen und moorigen Talboden einen Lebensraum hatten.

Aus dem Verständnis für in Triengen nachgewiesene Libellen und ihren Bedürfnissen bzw. dem heutigen nicht mehr Vorkommen von Libellenarten lassen sich folgende Schutzziele, Massnahmen und Wünsche ableiten:



Abb. 11 Gebänderte Prachtlibelle, Männchen (Photo W. Scheuber)

Die Gebänderte Prachtlibelle ist ein typischer Bewohner langsam fliessender Bäche und Flüsse. Der Körper des ausgewachsenen Tieres schillert metallisch grün bis bronzefarben. Die Flügel sind beim Männchen mit einer auffälligen, schwarzblauen Binde gezeichnet, beim Weibchen sind sie grünlich getönt und ganz transparent. An der Trienger Sure ist die Gebänderte Prachtlibelle relativ häufig zu beobachten.



Allgemeine Schutzziele

Erhaltung der nachgewiesenen Libellenarten.

Erhaltung und Förderung vielfältiger und gesunder Fliessgewässer als Libellenbiotope.

Schutz auch kleinster Fliessgewässer und Quellsümpfe.

Förderung und Neuschaffung von Stillgewässern (Altwasser, Weiher, Tümpel) als Biotope für Libellen.

Realisierungsziele und Massnahmenvorschläge

- Wasserqualität der Sure verbessern; Entlastung der ARA, schonende Landbewirtschaftung und Einhaltung von Nährstoff-Pufferzonen an allen Gewässern.
- Förderung vielfältiger Krautsäume an Gewässern. Abschnittweise gestaffelte Mahd von Ufervegetation. Späte und abschnittweise Mahd von Wasserpflanzen im Gewässerbett.
- Förderung vielfältiger Fliessgewässerufer, flach und steil, mit bestockten und offenen Abschnitten. Entfernung und Ersatz des Hartverbaus am Sureufer.
- Freilegung eingedolter Bachabschnitte und Freilegung von Drainagen im Quellbereich kleiner Bäche.
- Bei Gewässersanierungen Libellensachverständigen zuziehen.
- Öffentlichkeitsarbeit für die Belange des Gewässerschutzes
- Weiterbildung und Instruktion von mit dem Gewässerunterhalt betrauten Personen
- Periodische Erfolgskontrolle durch Bestandenserhebungen zur Libellenfauna



F Ausblick und Umsetzungsempfehlungen

31. Ausblick über die Gemeindegrenzen

Mit Ausnahme von Schlierbach haben per Ende 1998 alle angrenzenden Luzerner Gemeinden ihre Naturschutzleitplanungen abgeschlossen. Soweit möglich wurden diese Plangrundlagen eingesehen oder es wurde mit verantwortlichen Gemeindevertretern darüber gesprochen.

Im Kanton Aargau kennt man das Instrument des Naturschutz-Leitplanes nicht. Hier können kommunale Naturschutzziele und -auflagen im Kulturlandplan verankert werden. Der Kanton Aargau hat vor kurzem einen neuen kantonalen Richtplan verabschiedet, der auf übergeordneter Ebene Rahmenbedingungen zum Schutz und zur Nutzung der Landschaft festlegt. Darin ist die Talsohle des südlichen Aargauer Surentals als Beitrags- und Aufwertungsgebiet im Sinne des Naturschutzes aufgeführt. Effektive Umsetzungsprojekte mit dem Instrument der gesamtbetrieblichen Vereinbarungen sind zur Zeit jedoch nicht in Aussicht, könnten vielleicht aber mit einem regionalen Impuls über die Kantonsgrenze hinaus gefördert werden. Der Aargau plant für die Sure ein Hochwasserschutzprojekt, wo auch ökologische Aufwertungen im Umfeld berücksichtigt werden müssen.

Ein sofortiger, sehr dringender Naturschutz-Koordinationsbedarf mit Nachbargemeinden von Triengen konnte vorerst nicht erkannt werden. Für viele Ziele des Arten- und Biotopschutzes, insbesondere für Aspekte des Biotopverbundes und für Vernetzungskorridore, ist eine gemeindegrenzen-übergreifende Sichtweise längerfristig aber notwendig und sehr sinnvoll. Für kommunale Umsetzungsprojekte kann ein Erfahrungs- und Informationsaustausch zwischen den Gemeinden befruchtend sein. Gewisse Projekte könnten bei koordinierter paralleler Lancierung in Nachbargemeinden - oder sogar in einer ganzen Region - grösseren Schwung, bessere Nachhaltigkeit und längeren Atem entwickeln. Wie unter Kap. 21 erwähnt, wäre speziell im Bereich Amphibienschutz ein regionaler Ansatz von Nöten.

Im folgenden seien einige Ideen und Bemerkungen festgehalten, die aus dem Blick über die Gemeindegrenzen entstanden:

Kulmerau: Die Förderung von Reptilien mittels Aufwertung von Waldrändern, Hecken und mageren Böschungen könnte im Raum Geisswand - Egghubel / Wegkäppeli (Kulmerau) - Blatten grosse Wirkung entfalten → Projekt „Reptilienförderung“.

Das Schutz- und Nutzungskonzept für den Teuffengraben ist wie bereits unter Kap.13 erwähnt mit Kulmerau zu koordinieren.

Schlierbach: Der grösste Teil des offenen Hügelplateaus beim Gschweich liegt auf Schlierbacher Boden. Schutzziele, Vernetzungsprojekte für dieses Gebiet (siehe Kap. 27) bedürfen gemeindeübergreifender Anstrengungen.



Büron: Unterhalt und ökologisches Aufwertungspotential im Bereich Bahntrasse sowie Sure - hier speziell im Gebiet ARA - sind Berührungsaspekte.

Wilihof: Ökologische Aufwertung des Ägelmoos und Umgebung, neue Laichgewässer für Amphibien im Talboden wären zu koordinieren.

Winikon: Ökologische Aufwertungen an der Sure zwischen Erlistud und Rank, Renaturierung Fischbachgraben im Niederhölzli wären zu koordinieren.

Das Schutzziel Artenvielfalt im Naturschutzgebiet Sure soll mit Winikon koordiniert werden. Am rechten Trienger Ufer befinden sich durchgehende Wege. Wir sehen heute, dass diese Wege von Spaziergängern, Velofahrern und insbesondere von Menschen mit Hunden rege benützt werden. Damit auch störungsempfindlichere Tiere an der Sure eine Chance haben, dürfen nicht beide Ufer mit Wegen belegt sein.

Reitnau: Für den Amphibienschutz drängt sich ein Biotopverbund zwischen den Laichgewässern im Trienger Grossfeld und der Tongrube in Attelwil auf.

Moosleerau: Das Waldnaturschutzinventar des Kantons Aargau führt für das südliche Moosleerauer Gemeindegebiet mehrere Objekte auf (u.a bei Gründel, ob Marchstein, Chnübeli, Längegg). Eventuell liesse sich zusammen mit dem Teuffengraben ein regionales Waldnaturschutzkonzept realisieren, worin Schutzziele und -massnahmen ergänzt und vernetzt werden. Wie unter Kap. 22 erwähnt, ist für Fische der Aufstieg in den Gründelbach wegen der Beton-Sohlenabtreppung im Moosleerauer Teil erschwert bis verunmöglicht. Wenn der Trienger Bachabschnitt vernetzt werden soll, braucht es koordinierte Anstrengungen.

32. Umsetzung der Leitplanung

Die im vorliegenden Leitplan formulierten Sollzustände und Ziele können nur erreicht werden, wenn auch tatsächlich in der Landschaft Umsetzungen folgen. Der Naturschutzleitplan ist nicht abschliessend, er stellt eine Standortbestimmung 1997/98 dar. Für die Umsetzung müssen die sich stets wandelnden Gegebenheiten und Bedingungen miteinbezogen werden. Der Leitplan ist weder eigentümer- noch behördenverbindlich. Das alles setzt eine grosse Bereitschaft voraus, Naturschutz als weitumfassende Querschnittsaufgabe durch die verschiedensten Bereiche und Aktivitäten des gesellschaftlichen wie auch persönlichen Lebens wahrzunehmen.

Dazu braucht es einmal aufbauende und motivierende Kommunikation. Die Naturschutzziele im Leitplan müssen als erstrebenswerte Ziele von einer breiten Bevölkerung erkannt und akzeptiert werden. Dabei soll bewusst und erfahrbar werden, dass eine Landschaft, die eine reiche Tier- und Pflanzenwelt beherbergt und hierzu viele naturnahe Flächen sowie gesunde Ressourcen wie Luft, Wasser und Erde voraussetzt, gleichzeitig auch sehr grosse Lebensqualitäten für uns Menschen bietet. Naturschutz ist so gesehen auch ökonomisch nachhaltig.

Die Gemeindebehörde verpflichtet sich, bei allen natur- und landschaftsrelevanten Vorhaben den Naturschutzleitplan zu konsultieren.



Weiter braucht es für die Umsetzung einen langen Atem - Kontinuität, hartnäckiges Dranbleiben - und ausreichende finanzielle Mittel.

Um die Wirkung zu überprüfen, um Mittel und Ziele aufeinander abzustimmen, braucht es eine Erfolgskontrolle. Wünschbar wäre, in 8 bis 10 Jahren eine umfassende Bilanz zu erstellen.

Für die Umsetzung sollte der Gemeinderat die Naturschutzkommission betrauen. Die Kommission erstellt jährlich eine grobe Planung und erstattet dem Gemeinderat einen kurzen Bericht über den Erfolg der Massnahmen.

Spezifische Vorschläge zur Umsetzung

- Damit Umsetzungsprojekte initiiert und realisiert werden können, muss jährlich ein angemessener Naturschutz-Betrag ins Gemeindebudget aufgenommen werden.
- Um ausserordentliche Projekte und erweiterte Initiativen zu fördern, wäre die Einrichtung eines Naturschutz-Fonds dienlich. Trägerschaft, Zugriff und Verwendung wären in einem Reglement noch zu definieren. Der Naturschutzfonds könnte unabhängig von den Gemeindefinanzen eingesetzt werden und würde durch Vergabungen und Spenden von Privaten, Firmen und Institutionen geäufnet.
- Die Hauptziele des Leitplans sollen der Bevölkerung an positiv wirkenden Pilotprojekten exemplarisch vermittelt werden.
- Gemeinderat und die zuständige Kommission orientieren die Bevölkerung regelmässig über den Stand der Naturschutz-Leitplanung bzw. die geplanten und durchgeführten Massnahmen.
- Jedes Jahr wird mindestens eine öffentliche Veranstaltung (Exkursion, Flur-, Wald- oder Dorfumgang) organisiert, die auf Ziele und Umsetzung des Leitplanes aufmerksam macht.
- Vereine, Schulen, Behörden, andere Kommissionen und speziell betroffene Gruppen (wie Bauern, Gärtner, Gartenbesitzer) werden besonders über den Naturschutz-Leitplan orientiert und in dessen Umsetzung miteinbezogen.
- In erster Priorität werden gemeindeeigene Parzellen so weit als möglich den Sollzuständen des Naturschutz-Leitplanes angepasst.
- Die Naturschutzkommission sollte Kontakte mit andern Kommissionen und Gremien knüpfen, um gemeinsam eine nachhaltige Entwicklung der Gemeinde zu erreichen. In andern Gemeinden wird dies unter dem Namen „Lokale Agenda 21“ durchgeführt. Dabei werden ökonomische, ökologische und soziale Verbesserungen in der Gemeinde gemeinsam angestrebt. So entsteht ein Dialog, der weite Teile der Bevölkerung befähigt, zur Entwicklung der Gemeinde beizutragen.



G Literatur- und Quellenverzeichnis

- Amt für Natur- und Landschaftsschutz Luzern: Amphibieninventar des Kantons Luzern 1982, Objekte 486, 485.
- Baudepartement Aargau, Abteilung Raumplanung, 1996: Richtplanung des Kantons Aargau
- Baudepartement Aargau, Sektion Natur und Landschaft, 1998: Naturschutz Kanton Aargau, Übersichtskarte 1: 50'000.
- Baudepartement Aargau: Amphibieninventar Aargau 1978/79, 1991/92 - Gemeindeauszüge. Biolada-Datenbank.
- Bauer B, Erhardt A., Ewald K., 1997: Ökologischer Ausgleich und Biodiversität. Birkhäuser
- Bundesamt für Statistik Bern, 1997: Arealstatistik Schweiz. Die Bodennutzung in den Kantonen Bern, Luzern, Obwalden, Nidwalden Gemeindeergebnisse 1979/85 und 1992/97.
- BUWAL, 1994: Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung. Obj.Nr. LU 268, 486.
- BUWAL, 1997: Einzelideen für Natur und Landschaft. 1. Serie. Schriftenreihe Umwelt Nr. 281.
- Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF), 2.4.1998: Datenbankauszüge. Neuenburg.
- Duelli P. et al, 1994: Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. BUWAL
- Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), 1995: EDV Flora-CH
- Floristische Kommission der Naturforschenden Gesellschaft Luzern, 1985: Flora des Kantons Luzern
- Gemeinde Triengen, 1980 Triengen: Daten - Geschichten - Anekdoten
- Landolt E., 1991: Rote Liste, Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz. BUWAL
- Leutert F., et al 1995: Naturnahe Gestaltung im Siedlungsraum. BUWAL, Leitfaden Umwelt Nr. 5
- Lustenberger Urs, 1997 Die Brutvögel in der Gemeinde Triengen. Manuskript 7 S.
- Lustenberger Urs, 1997: Die Libellen in der Gemeinde Triengen. Manuskript 4 S.
- Müller P., 1971: Flora des Suhren- und Rudertales. Mitt. Aarg. Nat. Ges. Heft XXVIII.
- Pedroli J.C., Zaugg B., 1991: Verbreitungsatlas der Fische und Rundmäuler der Schweiz. Documenta Faunistica helvetiae 11. CSCF Neuchâtel.
- Vogelwarte Sempach, 1988: Gemeinde Triengen. Grundlagen für die Ausscheidung von Naturobjekten und Schutzgebieten. Inventar naturnaher Lebensräume, Inventar der geologisch-geomorphologisch schützenswerten Landschaften und Objekte.
- SBN, 1995: Waldrand artenreiches Grenzland. SBN-Merkblatt 14.
- Wiprächtiger P., Borgula A., 1987: Die Amphibien im Kanton Luzern. Naturmuseum Luzern
- Zimmerli S., 1994: Das Wald-Naturschutzinventar im Kanton Aargau (WNI). Schlussbericht. Baudepartement + Finanzdepartement Aargau.
- ??, 1998: Altholzinseln. Beispiel Kanton Aargau. Wald und Holz Nr. 1.