



Kartierung der Landnutzung im Talraum des Vorarlberger Rheintals

Eine Grundlage für ökologische Planungen, Bewertungen und
ein Landschaftsmonitoring

im Auftrag des Vorarlberger Naturschutrates



UMG Umweltbüro Grabher
Hofsteigstraße 90
A-6971 Hard
T0043 5574 65564
F0043 5574 655644
office@umg.at
www.umg.at

Dezember 2005

Kartierung der Landnutzung im Talraum des Vorarlberger Rheintals

**Eine Grundlage für ökologische Planungen, Bewertungen und ein
Landschaftsmonitoring**

**Im Auftrag des Vorarlberger Naturschutzrates:
(Vorsitz: Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr)**

UMG Umweltbüro Grabher

Freilanderhebungen: Georg Amann, Maria Aschauer, Markus Grabher, Ingrid Loacker,
Agnes Steininger, Christine Tschisner

GIS und Auswertungen: Maria Aschauer

Redaktion: Markus Grabher

Dezember 2005

Inhalt

1	Kurzfassung	6
2	Auftrag und Ausgangslage	7
3	Vorgehensweise	7
3.1	Datengrundlagen	7
3.2	Bearbeitungsgebiet	8
3.3	Freilanderhebungen	9
3.4	Digitalisierung der Kartiererergebnisse	10
4	Ergebnisse	10
4.1	Beschreibung der Nutzungstypen	10
4.1.1	Gewässer (inkl Randflächen)	10
4.1.2	Röhrichte und Großseggenesellschaften	11
4.1.3	Streuwiesen	12
4.1.4	Wenig intensive Wiesen	13
4.1.5	Intensivgrünland	15
4.1.6	Streuobstwiesen	15
4.1.7	Intensivobstwiesen	16
4.1.8	Ackerflächen	16
4.1.9	Gartenflächen, Gärtnerei	16
4.1.10	Dämme	17
4.1.11	Waldflächen und Gehölze	17
4.1.12	Verkehrsflächen (inkl Randflächen)	18
4.1.13	Eisenbahn	18
4.1.14	Sonstige Nutzungen	19
4.1.15	Siedlungsgebiet, bebaute Flächen	19
4.2	Flächenanteil der unterschiedlichen Nutzungstypen	19
4.2.1	Talraum	19
4.2.2	Freiraum	20
4.2.3	Grünzone	21
4.2.4	Vergleich Landnutzung Kataster - kartierte Landnutzung	21
4.3	Landschaftskompimente	22
4.4	Bioindikatoren	25
4.4.1	Ökologische Sonderstellung des Rheintals in Vorarlberg	25
4.4.2	Indikatorarten definieren	25
4.4.3	Feldhase als Zielart für die intensiv genutzte Kulturlandschaft	25
4.4.4	Laubfrosch als Zielart für Flutwiesen	26
4.4.5	Braunkehlchen als Zielart für Extensivflächen	27
4.4.6	Der Große Brachvogel als Zielart für großflächige Riede	27
4.5	Landschaftstypisierung	28
4.5.1	Methodik	28
4.5.2	Landschaftstypen	29
4.6	Veränderung der Landschaft	31
4.6.1	Rascher Landschaftswandel	31
4.6.2	Veränderung der Lebensraumqualität	32
5	Entwicklungsziele und Empfehlungen	32
5.1	Stopp Landschaftsfragmentierung	32
5.2	Erhaltung der ökologischen Vorranggebiete	33
5.3	Aufwertung der Kulturlandschaft	34
5.4	Vernetzung	34
5.5	Landschaftsmonitoring	35
5.6	Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung	35
5.7	Kooperationen	35
6	Literatur	37

7 Anhang	42
7.1 Untersuchungsgebiet.....	42
7.2 Talraum, Freiraum und Grünzone.....	43
7.3 Anzahl Polygone.....	44
7.4 Flächenbilanzen.....	45
7.4.1 Rheintal.....	45
7.4.2 Altach.....	46
7.4.3 Bregenz.....	47
7.4.4 Dornbirn.....	48
7.4.5 Feldkirch.....	49
7.4.6 Fußbach.....	50
7.4.7 Gaißau.....	51
7.4.8 Götzis.....	52
7.4.9 Hard.....	53
7.4.10 Höchst.....	54
7.4.11 Hohenems.....	55
7.4.12 Kennelbach.....	56
7.4.13 Klaus.....	57
7.4.14 Koblach.....	58
7.4.15 Lauterach.....	59
7.4.16 Lustenau.....	60
7.4.17 Mäder.....	61
7.4.18 Meiningen.....	62
7.4.19 Rankweil.....	63
7.4.20 Röthis.....	64
7.4.21 Schwarzach.....	65
7.4.22 Sulz.....	66
7.4.23 Weiler.....	67
7.4.24 Wolfurt.....	68
7.4.25 Zwischenwasser.....	69
7.5 Vergleich Landnutzung Kataster – Ergebnisse Landnutzungskartierung.....	70
7.6 Flächenanteile am Freiraum.....	73
7.6.1 Nutzungsverteilung im Freiraum in den einzelnen Gemeinden.....	73
7.6.2 Anteil an Streuwiesen am Freiraum pro Gemeinde.....	74
7.6.3 Anteil an Streuobstwiesen am Freiraum pro Gemeinde.....	75
7.6.4 Anteil an Intensivgrünland am Freiraum pro Gemeinde.....	76
7.6.5 Anteil an Ackerflächen am Freiraum pro Gemeinde.....	77
7.6.6 Anteil an Schrebergärten und Gärtnereien pro Gemeinde.....	78
7.6.7 Anteil an Waldflächen und Gehölzen pro Gemeinde.....	79
7.7 Landschaftskompimente.....	80
7.7.1 Flächengröße und Anzahl der Landschaftskompimente.....	80
7.7.2 Karte der Landschaftskompimente.....	81
7.7.3 Größe der Landschaftskompimente.....	82
7.7.4 Nutzung der Landschaftskompimente.....	83
7.7.5 Anteil an Streuwiesen pro Landschaftskompiment.....	84
7.7.6 Anteil Intensivgrünland pro Landschaftskompiment.....	85
7.7.7 Anteil an Streuobstwiesen pro Landschaftskompiment.....	86
7.7.8 Anteil an Ackerflächen pro Landschaftskompiment.....	87
7.7.9 Anteil an Schrebergärten und Gärtnereien pro Landschaftskompiment.....	88
7.7.10 Anteil an Waldflächen und Gehölze pro Landschaftskompiment.....	89
7.7.11 Anteile der Gemeinden an den Landschaftskompimenten.....	90
7.7.12 Anzahl der Landschaftskompimente mit Anteil am Freiraum pro Gemeinde.....	91
7.7.13 Fläche der Landschaftskompimente pro Gemeinde.....	92
7.8 Verbreitung des Braunkehlchens im Rheintal.....	93
7.9 Rückgang und aktuelle Verbreitung des Großen Brachvogels im Rheintal.....	94
7.10 Verbreitung des Laubfroschs im Rheintal.....	95

7.11 Landschaftstypen	96
7.11.1 Gewichtungsfaktoren zur Berechnung des landschaftsbildwirksamen Nutzungsanteils.....	96
7.11.2 Anteil Gewässer pro Rasterfeld	97
7.11.3 Anteil Röhricht und Großseggen pro Rasterfeld	98
7.11.4 Anteil Streuwiesen pro Rasterfeld	99
7.11.5 Anteil wenig intensive Wiesen pro Rasterfeld.....	100
7.11.6 Anteil Intensivgrünland pro Rasterfeld.....	101
7.11.7 Anteil Intensivgrünland mit Laubbäumen pro Rasterfeld.....	102
7.11.8 Anteil Streuobstwiesen pro Rasterfeld	103
7.11.9 Anteil Intensivobstbau pro Rasterfeld	104
7.11.10 Anteil Ackerfläche pro Rasterfeld	105
7.11.11 Anteil Schrebergärten und Gärtnereien pro Rasterfeld	106
7.11.12 Anteil Wald und Gehölze pro Rasterfeld.....	107
7.11.13 Anteil Dammläche pro Rasterfeld	108
7.11.14 Anteil sonstige Nutzungskategorien pro Rasterfeld	109
7.11.14.1 Flächenanteil Lager- und Deponieflächen pro Rasterfeld	110
7.11.14.2 Flächenanteil Sport- und Freizeitflächen pro Rasterfeld	110
7.11.14.3 Flächenanteil sonstige Nutzung pro Rasterfeld	111
7.11.14.4 Flächenanteil Verkehrsflächen pro Rasterfeld.....	111
7.11.14.5 Flächenanteil Eisenbahn pro Rasterfeld	112
7.11.14.6 Flächenanteil bebaute Flächen pro Rasterfeld	112
7.11.14.7 Flächenanteil Brachflächen pro Rasterfeld.....	113
7.11.15 Karte der Landschaftstypen.....	114
7.11.16 Nutzungsverteilung der Landschaftstypen	115
7.11.17 Häufigkeit der Landschaftstypen	117
7.12 Landnutzungskarte	118
7.13 Landnutzungskarte Freiraum	119
7.14 Landnutzungskarte Grünzone	120
7.15 Landnutzungskarte Landschaftskompimente	121

1 Kurzfassung

Kartierung der Landnutzung im Talraum des Vorarlberger Rheintals.

Eine Grundlage für ökologische Planungen, Bewertungen und ein Landschaftsmonitoring

*zahlreiche Intensivwiesen,
bemerkenswert viele
Streuwiesen*

Im Auftrag des Vorarlberger Naturschutzrates wurden in den Jahren 2004 und 2005 die Nutzungen im Freiraum der Rheintalsole parzellengenau im Maßstab 1 : 5000 erhoben. Insgesamt konnten 19 Nutzungskategorien unterschieden werden. Der gesamte Talraum umfasst 242 km², der Freiraum 120 km². Für alle 24 Gemeinden, die Anteil am Talraum haben, wurden Flächenbilanzen erstellt.

Dominierende Nutzungsform im Freiraum sind Intensivwiesen mit 42,4 % Anteil, gefolgt von 12,4 % Ackerflächen und 8,9 % Streuwiesen: Über 1000 ha Streuwiesen sind für das dicht besiedelte und intensiv genutzte Rheintal bemerkenswert.

*Problem Landschafts-
fragmentierung*

Aus ökologischer Sicht ist die Fragmentierung der Landschaft durch Verkehrswege und Intensivnutzungen ein besonderes Problem, das wesentlich zum Rückgang der Artenvielfalt beiträgt. Daher wurde der Freiraum des Rheintals auf Grundlage der Nutzungsdaten in unzerschnittene Landschaftsräume – in Landschaftskompartimente – untergliedert. Insgesamt ergab die GIS-Auswertung 297 Landschaftskompartimente. Nur drei Kompartimente sind über 500 ha groß: das Höchster-Fußbacher Ried, das Lauteracher Ried sowie das Gebiet Hohenemser Ried – südliches Dornbirner Ried.

Landschaftstypen

Auf Basis der Nutzungstypen wurden mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS Landschaftstypen abgegrenzt. Die 14 unterschiedlichen Landschaftstypen vermitteln ein übersichtliches Bild der dominierenden Nutzungsformen in den einzelnen Regionen des Rheintals.

Indikatorart Brachvogel

Die ökologisch wertvollen Landschaften sind vor allem große Feuchtgebiete mit Streuwiesen, Röhrichten und Auwäldern. Der Brachvogel, im Rheintal einst weit verbreitet, ist Indikatorart für große unzerschnittene Landschaftsräume mit einem hohen Anteil an naturnaher Landwirtschaft, vor allem mit Streuwiesennutzung. Besondere Verantwortung für diese Art haben die Gebiete Dornbirn-Gleggen, Lauteracher Ried und Lustenau-Gsieg. Besonders große Defizite bestehen im Naturschutzgebiet Rheindelta – eine Folge der Austrocknung.

*Verbesserungen,
um Artenrückgang zu
stoppen*

Ergänzend zum quantitativen Monitoring durch die Nutzungskartierung ist künftig ein qualitatives Monitoring erforderlich, um ökologische Verschlechterungen zu erkennen und frühzeitig geeignete Erhaltungsmaßnahmen einzuleiten. Denn bis heute hält der Verlust an ökologischer Vielfalt im Rheintal an. Diese teilweise dramatische Entwicklung kann nur gestoppt werden, wenn große unzerschnittene Landschaftsräume mit einer strukturreichen Landschaft und einer großen Nutzungsvielfalt, in der auch naturnahe Nutzungsformen Platz haben, gesichert werden.