

Vorarlberger Naturschutzrat Tagungsberichte 2005



Überarbeitete Niederschriften der Vorträge
zu den Symposien des Vorarlberger Naturschutzrates
am 27. September 2005 und am 2. Dezember 2005



**VORARLBERGER
NATURSCHUTZRAT**

in Zusammenarbeit mit der Vorarlberger Landesregierung



Vorarlberger Naturschutzrat **Tagungsberichte 2005**

Teil 1	27.09.2005 Bregenz	Produktion und Artenvielfalt durch Berglandwirtschaft und Alpwirtschaft
3	Georg Grabherr	Vorwort
6	Georg Grabherr	Begrüßung
8	Bruno Koch	Alpwirtschaftliche Nutzungsplanung als Grundlage für produktive und artenreiche Alpen
22	Günter Jaritz	Ländliche Entwicklung Neue Perspektiven für die Berglandwirtschaft aus Naturschutzsicht
32	Franz Willi	Berglandschaft - Tallandschaft Einsichten und Ansichten eines Bergbauern
38	Markus Grabher	Ökologische Bewertung intensiv und extensiv wirtschaftender Höfe Vorstellung einer Studie des Naturschutzrates
50	Erich Schwärzler	Schlussworte
55	Georg Grabherr	Zusammenfassung und Dank
Teil 2	02.12.2005 Bregenz	Wieviel Natur braucht das Rheintal? Ökologische Anmerkungen des Vorarlberger Naturschutzrates
58	Manfred Rein	Begrüßung
62	Georg Grabherr	Einführende Worte
64	Heiner Schlegel	Landschaftsentwicklungskonzept im St. Galler Rheintal
74	Markus Grabher	Landnutzungskartierung des Vorarlberger Rheintals Eine Grundlagenerhebung des Vorarlberger Naturschutzrates
92	Georg Grabherr	Diskussion Teil 1
100	Martin Assmann - Lilli Licka	Vision Rheintal Ein Projekt zur räumlichen Entwicklung und regionalen Kooperation
114	Uwe Bergmeister	Entwicklungskonzept Alpenrhein Ein grenzüberschreitendes Projekt
124	Referenten	

Vorwort

- › **o.Univ.Prof.Mag.Dr. Georg Grabherr** Der Vorarlberger Naturschutzrat hat die Möglichkeit, wichtige Themen für den Natur-, Landschafts- und Umweltschutz durch Studien zu explorieren und nützt dies auch aus. Die Studien werden vor allem zu jenen Themen vergeben, für die keine guten Grundlagen vorhanden sind, die in zusammenfassender Form noch nicht aufgearbeitet worden sind oder wo eine sehr rasche und dynamische Entwicklung vertiefte Diskussion verlangt. Dieser letzte Aspekt war Ausschlag gebend für die Vergabe von zwei Studien an das UMG Umweltbüro Grabher: eine zur „Produktion von Artenvielfalt durch Berglandwirtschaft und Alpwirtschaft“ und eine zu „Wie viel Natur braucht das Rheintal?“.

Durch den technischen und züchterischen Fortschritt stehen heute der Landwirtschaft Möglichkeiten einer Produktionsmaximierung zur Verfügung, wie sie bis dato unbekannt waren. Wurde durch die traditionelle Landnutzung die biologische Vielfalt der Kulturlandschaft erhöht, so ist heute das Gegenteil der Fall. Dies mit Daten zu belegen, wurde die Studie vergeben. Intensive Betriebe sind tatsächlich durch geringere Vielfalt ausgezeichnet, allerdings können auch diese Betriebe gezielt Natur fördernde Maßnahmen setzen. Wie dies geschehen kann, wurde bei einem Symposium mit Fach-Referenten aus dem Land, aber auch der Schweiz und aus Salzburg erörtert.

Die stürmische Siedlungs- und Nutzungsentwicklung im Rheintal ist in ähnlicher Form zum Thema geworden. Das von der Landesregierung ins Leben gerufene Diskussions-Forum „Vision-Rheintal“ soll zu einer allgemein und gesellschaftlich konsensualen Vision für diesen zentralen Lebensraum des Landes führen. Der Naturschutzrat nahm allerdings mit Sorge wahr, dass die hohen Naturwerte des Tales möglicherweise zu wenig Beachtung fänden. Eine detaillierte Kenntnis der Landnutzung inklusive der Naturvorrangflächen erschien dringend nötig. Die nun vorliegende Landnutzungskarte im Maßstab 1:5.000 liefert nun jene Fakten für eine basierte Diskussionsgrundlage, die eine Nutzungs- und Entwicklungsdiskussion in ausgewogener Form ermöglicht. Auch diese Studie wurde im Rahmen eines Symposiums vorgestellt und fand in den Folgeaktivitäten von „Vision-Rheintal“ allgemeines Interesse.

Der Vorarlberger Naturschutzrat hofft, mit der vorliegenden Broschüre einen weiteren Beitrag zur nachhaltigen Landesentwicklung geleistet zu haben und wird die Inhalte und Ergebnisse in seine Beratungstätigkeit einbinden.

Produktion und Artenvielfalt durch Berglandwirtschaft und Alpwirtschaft

1.1

Überarbeitete Niederschriften der Vorträge zum Symposium des Vorarlberger Naturschutzrates
am 27. September 2005 im Montfortsaal des Landhauses in Bregenz

Begrüßung

› **Georg Grabherr**

Vorsitzender des Vorarlberger
Naturschutzrates

Die Entwicklung der Berglandwirtschaft und Alpwirtschaft in Vorarlberg steht im Mittelpunkt des heutigen Symposiums, zu dem ich Sie herzlich begrüßen darf. Laut neustem Grünen Bericht werden in Österreich über 600 Mio. € jährlich für Umweltleistungen in der Landwirtschaft ausgegeben. Der Naturschutzrat ist der Überzeugung, dass gerade Bergbauern eine großartige Leistung zur Erhaltung der Vorarlberger Kulturlandschaft erbringen. Aber auch kritische Themen, wie beispielsweise der Krafftuttereinsatz auf Vorarlbergs Alpen sollen im Rahmen dieses Symposiums diskutiert werden. Wie sind echte Umweltleistungen definiert? Wie kann man die Interessen eines leistungsorientierten Viehzüchters mit den Interessen eines naturschutz- und landschaftsorientierten Bewirtschaftungsstils unter einen Hut bringen? Wie schaffen wir gegenseitigen Respekt?

Diese grundlegenden Fragen beschäftigen den Vorarlberger Naturschutzrat. Sie waren Anlass für eine Studie, die die Auswirkungen unterschiedlicher Nutzungsintensitäten auf die Biodiversität und Strukturvielfalt untersucht. Welchen Beitrag die Berglandwirtschaft und die Alplandwirtschaft zur Erhaltung der biologischen Vielfalt zu leisten vermag, soll heute Thema sein. Die weiteren Beiträge behandeln das Thema Berglandwirtschaft und Alpwirtschaft aus Sicht des österreichischen Umweltprogramms ÖPUL und aus Sicht eines aktiven Bauern, der übrigens auch Wiesenmeister ist. Aus der benachbarten Schweiz werden die Erfahrungen mit der Alpwirtschaftlichen Nutzungsplanung als Grundlage für produktive und artenreiche Alpen vorgestellt. Abschließend werden die Ergebnisse der ökologischen Bewertung von intensiv und extensiv wirtschaftenden Landwirtschaftsbetrieben präsentiert.

Dieses Symposium soll Informationen bieten und Grundlage für eine sachliche und faire Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex Biodiversität, Artenvielfalt, biologische Vielfalt, Berglandwirtschaft und Almwirtschaft sein.



Alpwirtschaftliche Nutzungsplanung als Grundlage für produktive und artenreiche Alpen

› Bruno Koch

Agrofutura, Frick CH

Kurzcharakterisierung der Alpwirtschaft in der Schweiz

Die Schweiz hat rund 537.000 ha Sömmerungsgebiet (2001), das entspricht in etwa dem Berggebiet, in dem die Bergbauern ihre Heimbetriebe haben. 7.500 Betriebe sömmern ihr Vieh auf den Alpen, davon halten immerhin noch 2.000 Betriebe Milchkühe. Insgesamt werden rund 120.000 Milchkühe gesömmert. 40 % der Milch wird zu Alpkäse verarbeitet, das sind 4.715 t. Das entspricht zwar lediglich 4 % der Gesamtkäseproduktion der Schweiz, durch geschickte Vermarktung findet der Alpkäse aber einen sehr guten Absatz und die Wertschöpfung ist entsprechend hoch.

Gesamtschweizerisch wird etwa ein Fünftel der Raufutterverzehrer gesömmert. In jüngerer Vergangenheit ist sowohl die Anzahl der gesömmerten Kühe als auch des gealpten Jungviehs jedoch rückläufig. Im Gegensatz dazu nimmt die Bedeutung der Mutterkuhhaltung in den letzten Jahren zu.

Die Rahmenbedingungen der Agrarpolitik

Die Schweiz fördert die Sömmerung mit Beiträgen, die an die gesömmerten Tiere und an ökologische Auflagen gebunden sind. Hinzu kommt als weitere Förderungsmaßnahme die so genannte Verkäsungszulage. Betriebe, die auf der Alp Milch zu Käse verarbeiten, erhalten einen bestimmten Beitrag für diese Veredelung der Milch.

Ziel der Alpbewirtschaftung

Das Ziel der Alpwirtschaft ist die naturnahe Erzeugung wertvoller und gesunder Lebensmittel, die sich gut vermarkten lassen, sowie die nachhaltige Sicherung der Ertragsfähigkeit und Schönheit der alpinen Kulturlandschaft mit ihrer intakten Pflanzendecke, mit stabilen Hängen und mit reinem Quell- und Grundwasser. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen die Alpen ökologisch angepasst bewirtschaftet werden. Dies bedeutet, dass die Alpen einerseits standortgemäß, d. h. den Klima-, Boden- und Geländeverhältnissen entsprechend bewirtschaftet werden sollen. Die Alpen sollen aber auch artgerecht genutzt werden. Dies bedeutet, dass die vielfältige Pflanzen- und Tierwelt, deren Lebensgemeinschaften und Lebensräume nachhaltig gesichert werden.

Aber auch ökonomisch soll das Alpgebiet sinnvoll genutzt werden. Aus ökonomischer Überlegung sollte eine angemessene Ernährung der Weidetiere mit dem auf der Alp gewachsenen Futter und nicht mit zugeführtem Futter das Ziel sein. Dies ist denn auch eine Auflage für den Erhalt von Beiträgen.

Die alpwirtschaftliche Nutzungsplanung

Die alpwirtschaftliche Nutzungsplanung ist ein wertvolles Instrument, um die erwähnten Ziele zu erreichen.

Nutzungsplanungen werden in der Schweiz seit Jahrzehnten durchgeführt. Walter Dietl hat vor allem Anfang der 70er-Jahre begonnen, Alpkartierungen über gesamte Alpbetriebe durchzuführen. Schließlich haben die Erkenntnisse und Erfahrungen aus der alpwirtschaftlichen Nutzungsplanung auch Eingang in die Gesetzgebung gefunden. So regelt der Bund in einer Verordnung, welche Angaben ein Bewirtschaftungsplan enthalten muss.

Ein Bewirtschaftungsplan muss angeben:

- Die beweidbaren und nicht beweidbaren Flächen
- die vorhandenen Pflanzengesellschaften und deren Beurteilung nach agronomischen und botanischen Kriterien
- die Nettoweidefläche
- das geschätzte Ertragspotenzial - eine sehr wichtige Größe für die Bemessung des angepassten Tierbestandes auf den Alpen
- die Eignung der Flächen für die Nutzung mit den verschiedenen Tierkategorien - also welche Weidepartien eignen sich für Kühe, Jungvieh oder allenfalls nur für Kleinvieh

Der Bewirtschaftungsplan legt fest:

- welche Flächen mit welchen Tieren beweidet werden
- die entsprechenden Bestoßungszahlen, die nicht überschritten werden dürfen
- das Weidesystem – Umtriebsweide oder Standweide
- die Verteilung der alpeigenen Dünger (Thema Mist / Gülle)
- eine allfällige Ergänzungsdüngung
- eine allfällige Zufütterung von Kraftfutter
- einen allfälligen Sanierungsplan zur Unkrautbekämpfung
- allfällige Aufzeichnungen über Bestoßung, Düngung, Zufütterung und Unkrautbekämpfung

In welchen Fällen wird eine alpwirtschaftliche Nutzungsplanung durchgeführt?

- Bei Erschließungsprojekten, die mit öffentlichen Geldern gefördert werden (zB Straßen oder Transportseilbahnen)
- Bauprojekte für Ställe / Sennereien
- Gewässerschutzprojekte
- Naturschutzprojekte, Neuorganisation (zB Umstellung auf biologische Produktion)
- etc.

Vorgehensweise bei der Durchführung einer Nutzungsplanung:

Schritt 1: Begehung mit den Alpverantwortlichen

Die Begehung mit den Alpverantwortlichen und Auftraggebern ist sehr wichtig. Man lernt sich gegenseitig kennen, schafft Vertrauen und kommt ins Gespräch. Informationen werden ausgetauscht, die bei der Verfassung des Berichts wesentlich sein können. Man lernt den Alpbetrieb und dessen Geschichte kennen. Diese Grundlagen sind sehr wertvoll bei der Interpretation der eigenen Untersuchungsergebnisse.

Schritt 2: Standortkartierung im Gelände

Bei der Standortkartierung werden der Pflanzenbestand, Nährstoff-, Wasserhaushalt und die Nutzung erfasst. Die Kartierung erfolgt auf Basis von aktuellen Orthofotos und Übersichtsplänen mit eingezeichnetem Untersuchungsgebiet. Innerhalb dieses Gebietes werden die Pflanzenbestände mit Hilfe eines Kartierschlüssels bewertet und mit der jeweils zutreffenden Vegetationseinheit erfasst. Diese Methode wurde von Walter Dietl entwickelt.

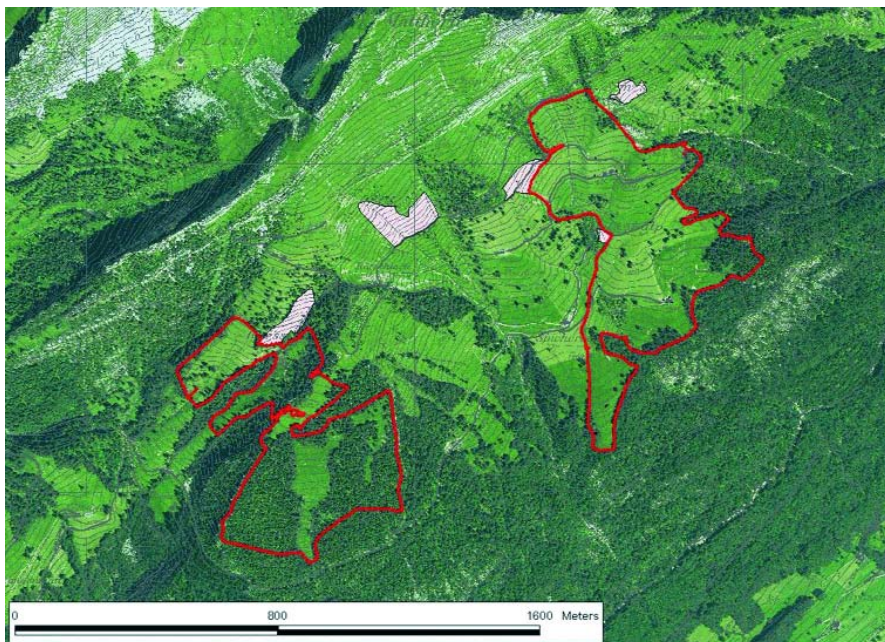
Neben den Pflanzenbeständen werden auch Hangneigung, Gelände, Exposition und Höhenlage berücksichtigt. Einrichtungen, die bei der späteren Planung der Bewirtschaftung von Bedeutung sind, beispielsweise Lage der Tränken oder der Verlauf der Zäune werden in die Karte übertragen. In bestimmten Fällen werden mit Hilfe eines handlichen Bohrstocks auch einfache Angaben zum Boden gemacht, beispielsweise um bei Moorflächen festzustellen, ob sie auf einem organischen oder mineralischen Boden gründen.

Schritt 3: Berechnung des Weideertrages und Festlegung des ökologisch angepassten Tierbesatzes

Die erfassten Daten werden in einem GIS digitalisiert und in einer Nutzungseignungskarte, die Auskunft über die Vegetation und Nutzungseignung gibt, dargestellt.

Die Vegetationskarte ist die Grundlage für die Berechnung des Weideertrages, der vor allem durch die Vegetation, Höhenlage und Hangneigung bestimmt wird. Die Kenntnis des Weideertrages erlaubt die Festlegung des angepassten Viehbesatzes und dient beispielsweise als Grundlage bei der Unterteilung der Alpflächen in Weideschläge mit bekanntem Weideertrag.

Eine Alp mit einem Bruttoertrag von beispielsweise 128.500 kg Trockensubstanz liefert bei einem täglichen Bruttoverzehr inklusive Weideverluste von 19 kg Trockensubstanz pro Großvieheinheit (GVE) einen Futterertrag für 67,6 Normalstöße. Ein Normalstoß entspricht dem Viehbesatz von einer GVE während 100 Tagen.



- 1 Gegenseitiger Informationsaustausch
- 2 Aktuelles Orthofoto und Übersichtsplan als Kartiergrundlage

Schritt 4: Beurteilung der alpwirtschaftlichen Nutzungseignung und Ausarbeitung von Empfehlungen für ökologisch angepasste Alpbewirtschaftung

Auf Grund der Vegetationskarte und der erfassten Standortfaktoren können Aussagen über die alpwirtschaftliche Nutzungseignung gemacht werden. Flächen mit einer Hangneigung bis 40 % können mit Kühen beweidet werden. Hänge mit 40 – 60 % Neigung sind eher für Jungvieh geeignet. Steilere Hänge sollten nur noch mit Schafen, Ziegen oder sonstigen leichten Tieren beweidet werden.

Es werden auch Angaben zum geeigneten Weidesystem gemacht. Wo möglich und sinnvoll, wird die Umtriebsweide mit regelmäßigem Weidewechsel empfohlen. Wo dies nicht möglich oder sinnvoll ist, wie beispielsweise oftmals in den peripheren, ausgedehnten Weidegebieten der Alp, wird der freie Weidengang empfohlen.

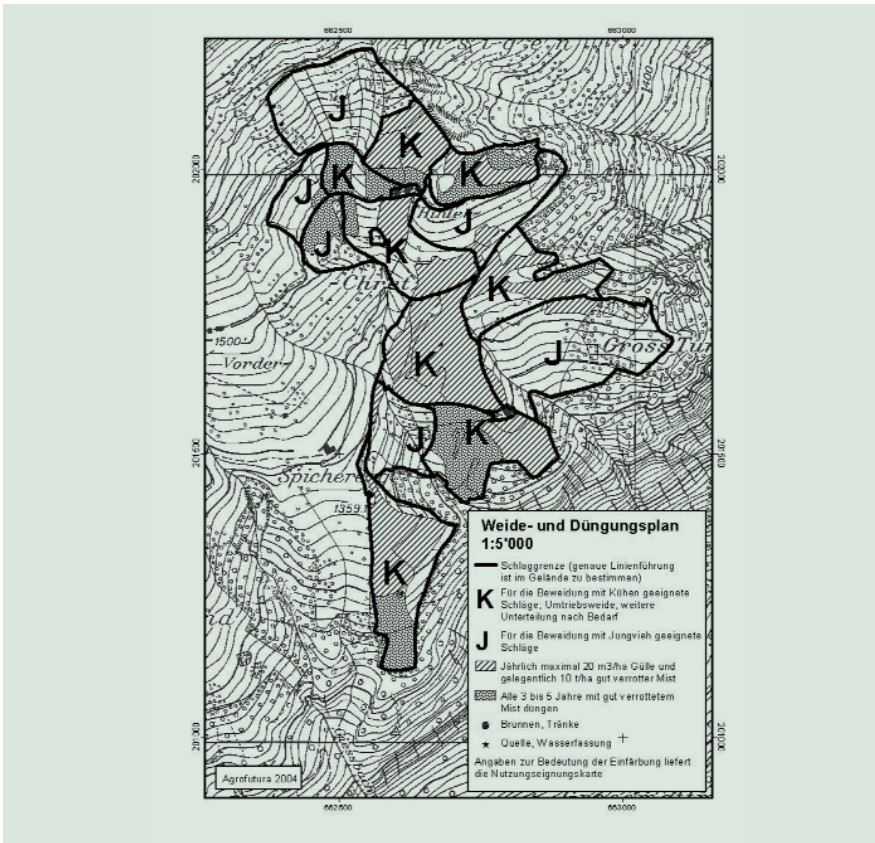
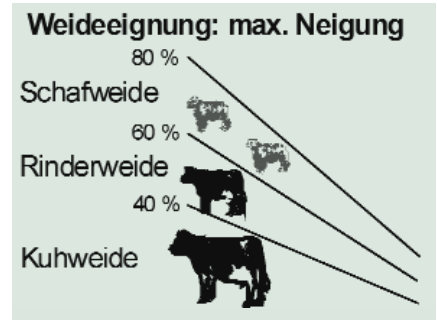
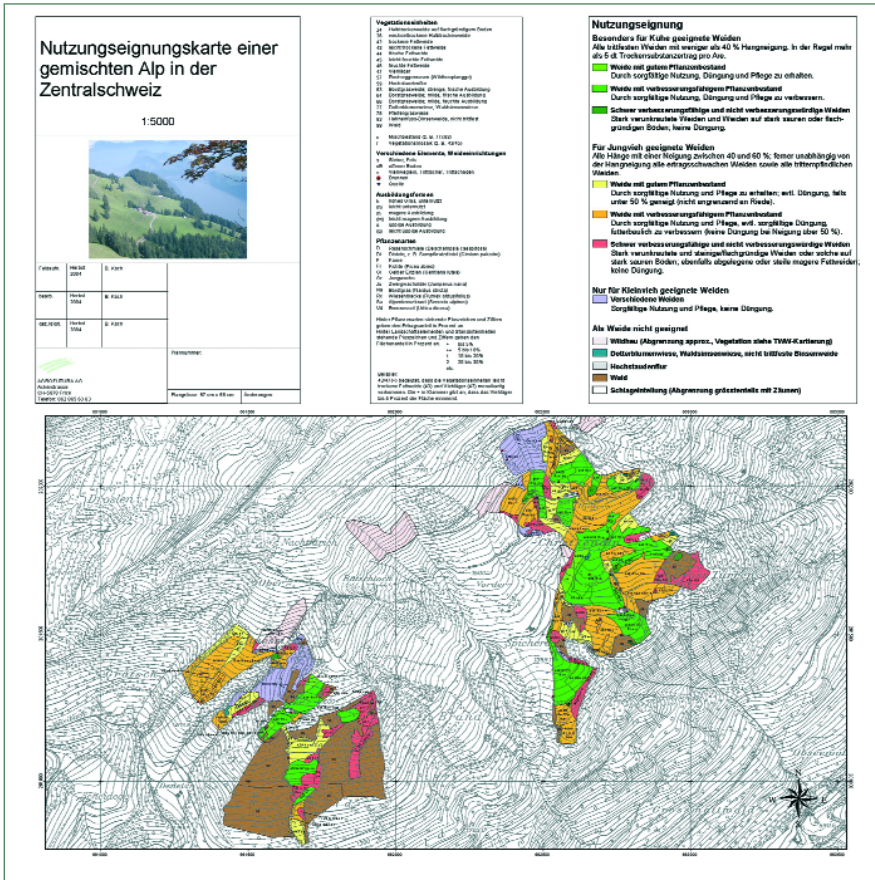
Das Ergebnis einer zweckmässigen Nutzungsplanung ist eine standörtlich angepasste und abgestufte Nutzung von Alpweiden. Es werden Bereiche mit angemessen hoher, mäßiger und niedriger Nutzungsintensität ausgewiesen mit entsprechender, aufeinander abgestimmter Düngung und Nutzung. Ein Weideplan enthält Empfehlungen für die Schlageinteilung. Günstige Schläge können vorbehaltlos mit Kühen beweidet werden, weniger günstige sollten nur mit Jungvieh beweidet werden.

Die Nutzungsplanung formuliert auch Empfehlungen zur Düngung und Unkrautregulierung. Ziel der Düngung ist ein maßvoller Weidefutterertrag und eine ausgewogene botanische Zusammensetzung. Dieses Ziel kann am besten erreicht werden durch eine abgestufte Düngungsintensität.

Zitat Walter Dietl:

„Die Kuh orientiert sich mit ihrem Fressverhalten nicht entlang der Fachliteratur, die sagt, dass mehr Gras auch mehr Milch bedeutet. Wer schlauer ist, strebt auf den Alpen nicht eine Heumatte an! Das Futter soll frisch und kräuterreich serviert werden.“

Bei kräuterreichen Magerweiden nimmt der Ertrag nur sehr langsam zu, wogegen der Ertrag auf der Fettweide im Frühsommer sehr rasch steigt und das Stadium der Weidereife überschreitet. Deshalb darf eine getriebene, mit viel Gülle oder mineralischem Stickstoff gedüngte Weide nicht zu spät bestoßen werden. Wenn solche Bestände nicht rechtzeitig und regelmäßig beweidet werden können, steigt nur der Weideverlust. Im Gegensatz dazu sind magere Bestände nutzungselastisch und das Futter bleibt länger schmackhaft.



- 3 Beispiel einer Nutzungsseignungskarte
- 4 Weideeignung verschiedener Weidetierarten in Abhängigkeit von der Hangneigung
Quelle: AGFF-Merkblatt Nr. 1
- 5 Beispiel eines Weide- und Düngungsplanes

Düngungsart und Düngungsform

In der Vergangenheit wurde im Rahmen von Sanierungen aus arbeitswirtschaftlichen Überlegungen häufig auf die reine Vollgülleproduktion umgestellt. Auf den meisten Alpen ist die Herstellung von gut verrottetem Mist jedoch wertvoller als die ausschließliche Düngung mit Vollgülle.

Pflanzenarten, die mit Mist oder PK-Düngung gefördert werden

Wichtige Weidegräser wie Alpen-Rispengras, Alpen-Lieschgras, Kammgras und Rotschwingel, aber auch Kleearten werden gefördert. Das zeigen verschiedene Untersuchungen. Dies sind wichtige Arten für ein schmackhaftes Futter. Auch gehaltvolle Kräuter wie Gold-Pippau, Muttern, Kümmel, Bergwegerich und Alpwegerich werden durch die Mist oder PK-Düngung gefördert.

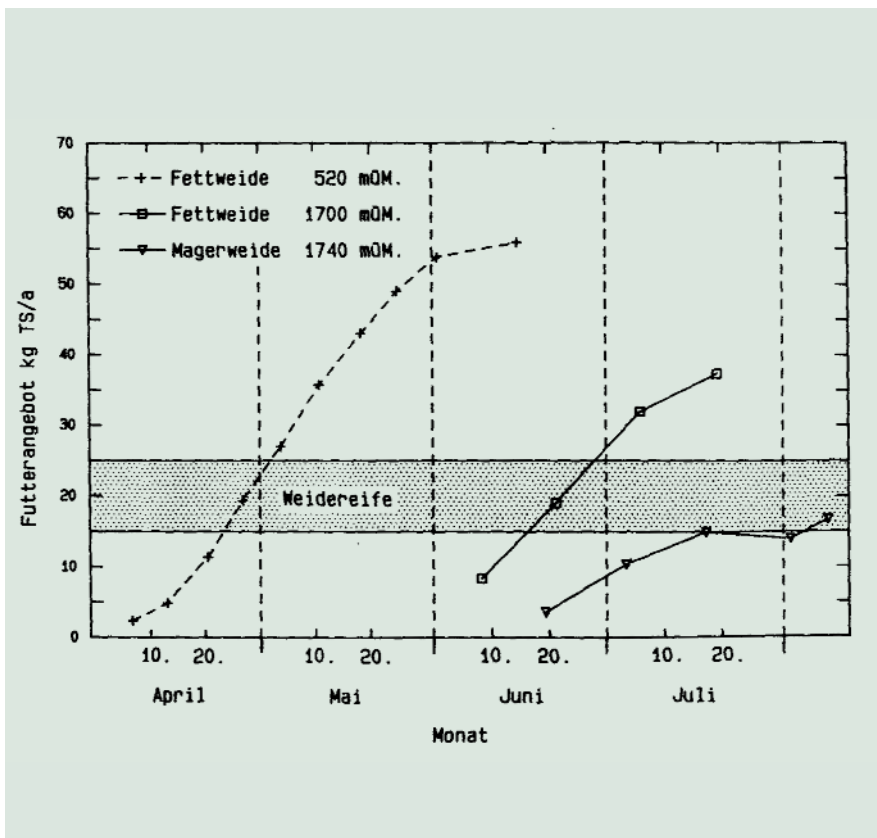
Im Gegensatz dazu fördert die starke Düngung mit Vollgülle Gräser, die in den Schnittwiesen zu Hause sind, insbesondere Großrispiger Wiesenschwingel und Knaulgras, eigentlich schlechte Weidegräser, die vom Vieh auf der Weide nicht gerne gefressen werden. Bei übertriebener oder starker Düngung werden Alpen- oder Wiesen-Blacke, aber auch Giftpflanzen wie Alpen-Kreuzkraut, Eisenhutblättriger Hahnenfuß oder ungerne gefressene Arten wie Acker-Kratzdistel oder Alpen-Kratzdistel gefördert.

Strenge Borstgraswiesen auf sauren Podsolböden sollen auf keinen Fall gedüngt werden, da eine Düngung zu keiner Verbesserung der Ertragssituation führt. Blumenreiche Borstgrasweiden sind aus Gründen der Biodiversität nicht zu düngen, ebenso die auf flachgründigen Böden gründenden Blaugras- und Polsterseggenrasen. Auch Flach- und Hochmoore und direkt daran angrenzende Bereiche sind nicht zu düngen. Moorflächen sind auch häufig ein wichtiger Speicher für gutes und gesundes Trinkwasser.

Pflanzen von mageren und mäßig mit Nährstoffen versorgten Weiden durchwurzeln den Boden besser als solche von stark gedüngte Weiden. Dies belegen zahlreiche Untersuchungen. Deshalb ist vor allem in Hanglagen bei Gülledüngung Vorsicht geboten. Stark mit Gülle gedüngte Hänge weisen oft eine lockere Pflanzendecke auf. Offene, lockere Bestände mit dominierenden Horstgräsern sind deutlich anfälliger für Tritt- und Erosionsschäden. Im Extremfall kann es zu Hangrutschungen kommen. Deshalb sollten Hänge mit einer Neigung von mehr als 50 % nicht gedüngt werden.

Damit die Düngung angepasst und am richtigen Ort erfolgt, werden im Düngungsplan die Flächen ausgeschieden, die mit Gülle gedüngt werden können. Im Allgemeinen handelt es sich hierbei um die besten Weiden, die regelmäßig genutzt werden können. Ebenso werden Flächen ausgewiesen, die nur mit Mist beziehungsweise gar nicht gedüngt werden sollten.

Intensität	hoch	mässig	niedrig
Lage	flach bis leicht geneigt Stafelbereich	bis 40 % geneigt mittlere Entfernung	verschiedene Hang- neigungen und Entfernungen
Pflanzenbestand	Gras-Weißklee-Bestände	Kammgrasweiden Milchkrautweiden Klee-Borstgras-Weiden ...	Borstgrasweiden Blaugrashalden ...
Düngung	jährlich mäßig Gülle, Mist	Mist: alle 3 bis 5 Jahre oder: Phosphor/Kali 50 kg/ha P ₂ O ₅ 100 kg/ha K ₂ O evtl. nach 5 bis 10 Jahren wiederholen	keine
Nutzung	regelmäßiger Weide- wechsel mit <u>Kühen</u>	regelmäßiger Weide- wechsel mit <u>Kühen</u>	freier Weidegang
Artenvielfalt	gering	mittel bis hoch	mittel bis hoch; besondere Arten



- 5 Die standörtlich angepasste, abgestufte Nutzung von Alpweiden
- 6 Zeitlicher Verlauf der Weidereife unterschiedlicher Weidebestände
Quelle: Landwirtschaft Schweiz Band 4 (10): S. 546-554. 1991

Umsetzung der Planung ist entscheidend

Eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung der alpwirtschaftlichen Nutzungsplanung ist der Wissenstransfer von den Planern zu den Akteuren. Die beste Planung nützt nichts, wenn die Umsetzung nicht realisiert wird. Das Wissen muss an die Akteure übergehen. Ebenso muss der Wille zur Umsetzung vorhanden sein.

Sehr oft spielen die agrarpolitischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine entscheidende Rolle. Ebenso sind die alpbetrieblichen Rahmenbedingungen entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung. So wird es schwierig sein, einen Alpbetrieb, der erst vor wenigen Jahren auf Vollgüllebereitung umgestellt hat, auf Grund einer Nutzungsplanung zur vermehrten Mistbereitung zu bewegen.

Auch die Rahmenbedingungen auf den Heimbetrieben sind zu berücksichtigen. So wird die aus einer Alpkartierung resultierende Empfehlung, vermehrt Jung- oder Kleinvieh zu alpen, schwierig umzusetzen sein, wenn auf den Heimbetrieben diese Tiere nicht gehalten werden. Nicht zuletzt können auch alte Traditionen die Umsetzung einer Nutzungsplanung zumindest kurz- oder mittelfristig erschweren.

Fragen an den Referenten Bruno Koch

Wie groß sind die Alpen, für die eine Nutzungsplanung erstellt wurde?

Die Alpflächen variierten stark. Es wurden Planungen für Alpen von 20-30 ha Fläche gemacht, aber auch für Alpbetriebe mit 700-800 ha Alpweiden. In der Schweiz gibt es je nach Kanton und auch je nach Tradition verschiedene Organisationsstrukturen auf den Alpbetrieben. Es gibt Gebiete mit traditionell eher kleineren Privatalpen und Gebiete mit Alpen im Gemeindebesitz. Es gibt zum Teil auch privatrechtliche Körperschaften. Also auch die Organisationsform variiert sehr stark, wie wahrscheinlich in Österreich auch.

Georg Fritz

Wurden Berechnungen zur Erhaltung der Agrarstruktur gemacht? Erhält die Alpwirtschaft die Agrarstruktur im ökologisch nachhaltigen Sinn? Wir wissen ja dass land- und wildwirtschaftliche Futtermittel meist gentechnisch verändert sind. Werden zugekaufte Futtermittel bei der Berechnung des ökologisch nachhaltigen Alpbesatzes berücksichtigt?

Die Auszahlung der Sömmerungsbeiträge ist mit der Auflage verbunden, dass Raufutter nur bei frühem Wintereinbruch auf die Alpbetriebe geführt werden darf. Bezüglich Raufutter sind also enge Grenzen gesetzt. Zudem wird die Haltung von Schweinen durch die Anzahl Kühe limitiert. Ein Alpbetrieb kann nicht beliebig viele Schweine halten, die dann nicht mit den Milchprodukten sondern mit zugeführten Kraftfuttermitteln gefüttert werden. Bezüglich des Kraftfutters ist effektiv eine Lücke vorhanden. Im Moment ist die Zufuhr von Kraftfutter auf Alpbetriebe nicht reglementiert. Natürlich wird aus verschiedenen Kreisen gewünscht, dass das Eingang findet in die Sömmerungsbeitragsverordnung. Walter Dietl hat sich während seiner Zeit bei der Forschungsanstalt Zürich Reckenholz sehr engagiert, dass die Regelung des Kraftfutters auch Eingang findet in die Restriktionen bezüglich der Auszahlung der Sömmerungsbeiträge.

Bezüglich Futterbasis: Erträge von Riedflächen, Flach- und Hochmooren wurden bei den Ertragspotenzialschätzungen mit Null angesetzt. Diese Flächen wurden bei der Berechnung des Tierbesatzes nicht berücksichtigt. Dadurch ist das gesömmerte Vieh nicht darauf angewiesen, sein Futter in solchen äußerst fragwürdigen Flächen zu suchen.

Viel von diesen wissenschaftlichen Nutzungsplanungen wird bereits traditionell aus Erfahrung sinnvoll gemacht. Daran knüpft sich die Frage. Gab es in der Schweiz viele negative Auswirkungen der Alpwirtschaft, dass man jetzt sehr stark in diese Nutzungsplanung hineingeht? Sie haben von einer

Verkäsungszulage gesprochen. Wird die auf die Fläche oder auf die Alpe gesamthaft umgelegt oder ist das pro Kilogramm Käse?

In der Schweiz gibt es Alpkontingente. Die Verkäsungszulage wird pro Kilogramm verkäster Milch ausbezahlt. Zurzeit sind es 18 Rappen, das sind etwa 12 Cent. Derzeit ist jedoch eine Kürzung der Verkäsungszulage in Diskussion.

Vor allem in den 1960er und 1970er Jahren ging mit dem Bau von Bewirtschaftungswegen oft eine Intensivierung einher. Vor allem in den 1970er Jahren dienten die Bewirtschaftungswege nicht dem eigentlichen Zweck der Verbesserung der Infrastruktur, sondern der Intensivierung. Die Intensivierung war aber nie die Absicht der Verbesserung der Infrastruktur.

Ernst Bickel

Die Auftriebszahlen in der Schweiz sind rückläufig, sowohl bei den Kühen als auch beim Jungvieh. Wie geht man damit um? Wie hoch ist die Bestandsdichte auf den Alpen? Gibt es da eine Vorschrift oder wird diese mit einer Nutzungsplanung festgelegt? Wer trägt die Kosten für so eine Planung?

Bei Erschließungsprojekten ist im Rahmen der Erschließung eine Planung erforderlich, die letztendlich die Bauherrschaft bezahlt. Häufig werden die Kosten für bauliche Maßnahmen jedoch zwischen Bund, Kanton, Gemeinde und Bewirtschafter aufgeteilt. Der Kostenanteil der Bewirtschafter liegt meist zwischen 5 bis 10 % der anfallenden Gesamtkosten. In Relation zur meist hohen Gesamtsumme für Erschließungsprojekte liegt man mit den Kosten für die Nutzungsplanung etwa im Bereich von 1 bis 3 %.

Die Auftriebszahlen sind limitiert. In der Schweiz werden pro Großvieheinheit 0,5 Hektar Nettoweidefläche angesetzt, was für Alpen ab 1600 – 1700 m meist keine Restriktion darstellt. Die Förderung der Sömmerung von Vieh erfolgt hauptsächlich über die Sömmerungsbeiträge. Bei entsprechender Anhebung der Beiträge wird die Sömmerung natürlich attraktiver. Allerdings besteht vor allem bei Milchkühen das Problem, dass auf den Heimbetrieben im Tal eher leistungsfähigere Tiere stehen, die für Alpen wenig geeignet sind. Es ist fraglich ob eine 9000-12000er Milchkuh mit dem alpeigenen Weidefutter überhaupt leistungsgerecht gefüttert werden kann. Die Alpwirtschaft spielt eine wesentliche Rolle in der Agrarpolitik. Im Zusammenhang mit der Aufhebung der Milchkontingentierung, die in der Schweiz auch im Gespräch ist, wird die Milchproduktion verstärkt vom Berggebiet ins Talgebiet verlagert werden. Im Talgebiet besteht jedoch die Tradition der Alpkontingente nicht wie im Berggebiet.

Andrea Schwarzmann**Wie stark richtet sich die Förderung in der Schweiz nach dieser doch sehr detaillierten Nutzungseignung?**

In der Sömmerungsbeitragsverordnung ist vorgesehen, dass bei einer bestehenden Nutzungsplanung, eine entsprechende Alpbewirtschaftung durchzuführen ist. Für die Umsetzung sind also klare gesetzliche Signale gesetzt. Ein anderer Punkt ist die Kontrolle vor Ort. Weiters hat das Ergebnis einer Nutzungsplanung entscheidenden Einfluss auf die Genehmigung einer Erschließung. Wenn das Resultat einer Nutzungsplanung die Eignung einer Alp für die Sömmerung von Milchkühen in Frage stellt, wird die öffentliche Hand kaum Beträge für ein Erschließungsprojekt zahlen, da für Jungviehalpen meist billigere Lösungen ausreichen. In vielen Fällen reicht eine Transportseilbahn, die vielfach auch aus landschaftsästhetischen Gesichtspunkten viel naturverträglicher ist.

Georg Grabherr**Wie schaut es mit Exoten auf der Alpe aus? Lamas, Yaks, Esel? Gibt es Esel in der Schweiz auf der Alp?**

Es gibt fast alles auf den Schweizer Alpen. Im Moment sind es noch Exoten. Es gibt auch Wasserbüffel, zwar noch nicht auf den Alpen, zur Mozzarellaherstellung. Pionierbetriebe versuchen neue Nischen zu besetzen. Zum Teil recht erfolgreich, zum Teil auch mit sehr viel Lehrgeld. Schottische Hochlandrinder werden vermehrt zu Pflegezwecken eingesetzt. In diese Richtung tut sich Einiges.



Ländliche Entwicklung Neue Perspektiven für die Berglandwirtschaft aus Naturschutzsicht

› **Günter Jaritz**

Amt der Salzburger Landesregierung, Abt. 13 Naturschutz
Gemeinsamer Ländervertreter für
Naturschutz im ÖPUL-Beirat

Das Programm ländliche Entwicklung befindet sich noch in der Entwicklungsphase, so dass nur der aktuelle Diskussionsstand wiedergegeben werden kann (Stand 2005).

Zur Grünlandsituation in Österreich

Die Milchleistung steigt tendenziell. Der Milchbedarf wird mit immer weniger Kühen erwirtschaftet. Zu Lasten des Grundfutters wird mehr Kraftfutter eingesetzt. Dadurch wird künftig immer weniger Grünlandfläche benötigt. Die Schnitthäufigkeit nimmt stetig zu, vor allem durch die Silagewirtschaft. Wir können auf weniger Fläche mehr Grünfutter erwirtschaften. Die wetterabhängige Heuwerbung verursacht vor allem im Berggebiet Probleme, die auch für den Naturschutz von Relevanz sind. Insbesondere ertragsschwache, hofferne Flächen, die vermehrt aufgeforstet oder aus der Nutzung genommen werden, sind betroffen. Das macht regionsspezifisch bis zu 5 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus. Ein Überblick des Grünen Berichtes 2004 zeigt, dass sich bei den Kulturarten sehr wenig ändert. Generell ist die Verwaldung nicht das Problem, sondern eher der Verlust an besonders wertvollen Grenzertragsflächen. Dies sind in der Regel ökologisch wertvolle Flächen, die meist schwer bewirtschaftbar sind wie Steiflächen, Magerwiesen, Rossheu- und Streuwiesen.

Eckpunkte der Naturschutzmaßnahmen des neuen Programms (ÖPUL 2007)

Mit der neuen Programmausrichtung der Naturschutzmaßnahmen des ÖPUL 2007 soll eine höhere Zielerreichung und Maßnahmenakzeptanz erreicht werden. Dabei soll die individuelle, betriebliche und naturräumliche Situation stärker berücksichtigt werden. Hier hat sich der gesamtbetriebliche Naturschutzplan gut bewährt. Dieses Instrument hat neue Akzente in der ländlichen Entwicklung gesetzt und baut darauf auf, dass der gesamte Betrieb naturschutzfachlich bewertet wird und entsprechende Maßnahmen festgelegt werden. Die Koppelung von Naturschutz-Flächenzahlung an Bildungsaktivitäten hat in der laufenden Programmperiode die Maßnahmenakzeptanz sehr positiv beeinflusst und soll daher weiter ausgebaut werden.

Neu ist der Naturschutzplan auf der Alm. Diese Maßnahme wird in Salzburg seit 2004 in Pilotprojekten umgesetzt.

Die Förderabwicklung soll vereinfacht werden. Im neuen Programm wird die Maßnahmenvielfalt von derzeit sieben auf eine Maßnahme reduziert. Dadurch fallen umständliche Codierungen weg.

Regionale Projekte, so genannte „Blauflächenprojekte“, sollen zu einer vereinfachten Förderabwicklung beitragen. Für Regionen werden konkrete Ziele und fixe Auflagenpakete insbesondere mit tierökologischer Zielrichtung definiert. Eine Einzelflächenbegutachtung ist damit nicht mehr erforderlich. Die Beantragung erfolgt im Rahmen des Herbstantrages

Als weiterer Eckpunkt des neuen Programms soll dem Landwirt künftig mehr Gestaltungsspielraum bei der Festlegung der Pflegeauflagen eingeräumt werden. Neben fix verorteten, ökologisch wertvollen Flächen (sg. „Rotflächen“) können auch Pflegevereinbarungen für flexible Auswahlflächen (sg. „Gelbflächen“) getroffen werden. Die potenziellen Maßnahmenflächen werden gemeinsam mit dem Landwirt selbst festgelegt. Er bestimmt auf welcher Fläche konkret die Maßnahme im jeweiligen Jahr umgesetzt wird.

Ein weiterer Ansatz zur Flexibilisierung des Förderprogramms ist die Umstellung der starren Schnittzeitpunkte für Mähprämien, hin zu einem System nach phänologischen Mähzeitpunkten. Das Modell der flexiblen Schnittzeitpunkte („Mahd nach der Blüte heimischer Pflanzen“) soll den Landwirt zum Naturbeobachten anregen. Die lokalklimatischen und höhenzonalen Einflüsse sowie die jährlich variierende Vegetationsentwicklung soll verstärkt berücksichtigt werden.

Zur Maßnahme Naturschutzplan

Bei der Einzelflächenbegutachtung ergaben sich bisher teilweise Probleme durch Pflegeauflagen, die nicht auf die gesamtbetriebliche Situation abgestimmt wurden. Beispielsweise verursachte der vereinbarte Düngeverzicht auf Einzelflächen auf den verbleibenden Wirtschaftsflächen teilweise gezwungenermaßen einen konzentrierten Düngeinsatz. Im Rahmen des Naturschutzplans wird die gesamtbetriebliche Situation bei der Beratung miteinbezogen. Damit kann etwa durch eine Düngebilanzierung in Verbindung mit einer abgestuften Wiesennutzung besser Rechnung getragen werden. Ebenso kann das Problem fixer Mähtermine mit dem phänologischen Ansatz gelöst werden. Die gesamtbetriebliche Beurteilung ermöglicht auch, dass entlegene, ertragsschwache Flächen in dieses Gesamtkonzept mit eingebunden werden.

Aufbau des Naturschutzplans

Im Rahmen des Betriebsbesuchs werden gemeinsam mit dem Landwirt wertvolle Flächen festgelegt. Neben den fix verorteten Rotflächen können weiters für flexible Auswahlflächen (Gelbflächen) Pflegevereinbarungen festgelegt werden. Daraus ergibt sich ein Set an möglichen Maßnahmenschlügen.

Bei den Gelbflächen wird zudem angegeben, welchen Mindest-Flächenanteil der möglichen Maßnahmenflächen jährlich umgesetzt werden muss. Der Landwirt kann jedes Jahr bei der Mehrfachantragsabgabe entscheiden, welches Gelbflächensample im betreffenden Jahr umgesetzt wird. Ein Beispiel dafür wäre die verspätete Mahd von Wiesen. Aus einem Gesamtset von beispielsweise 10 ha werden etwa 5 ha als Mindestteilnahmefläche festgelegt. Der Landwirt kann jährlich variabel aus der möglichen Gesamtflächen (10 ha) flexibel > 5 ha als jährliche Teilnahmeflächen im Mehrfachantrag angeben. Im

betreffenden Jahr wird die tatsächliche Pflegeleistung abgegolten (Prämie je nach Teilnahme im betreffenden Jahr; > 5 ha). Neu im ÖPUL 2007 ist die prämiemäßige Berücksichtigung von Landschaftselementen. Neben der Erhaltung wird auch die aktive Pflege in der Prämie berücksichtigt. Beim Naturschutzplan erfolgt diese Berücksichtigung auf gesamtbetrieblicher Ebene.

Entwicklung verschiedener ÖPUL-Maßnahmen

Ein Vergleich der Teilnahmequote bei den Naturschutzmaßnahmen (WF-Flächen) zeigt deutlich, dass Gebiete mit Betreuung, Bildungs- und Informations-tätigkeit eine deutlich höhere Akzeptanz aufweisen als nicht betreute Gebiete. Generell zeigt die Entwicklung der Antragsteller bei ÖPUL und INVEKOS eine deutliche Abnahme bei weitgehend gleich bleibender landwirtschaftlicher Nutzfläche in der letzten Programmperiode.

Das Beispiel Salzburg zeigt, dass vor allem durch die Maßnahme Naturschutzplan ein Anstieg der Vereinbarungen im Vertragsnaturschutz zu verzeichnen ist. In Salzburg liegen wir beispielsweise derzeit bei 7 % der Betriebe, die an der Maßnahme Naturschutzplan teilnehmen, das sind in etwa knapp 600 Betriebe.

Phänologischer Mähzeitpunkt

Bisher wurden österreichweit für Mähprämien Schnitttermine nach dem Datumskalender vergeben. In Salzburg soll mit dem System der phänologischen Mähzeitpunkte stärker Rücksicht auf die jährlich variierende Vegetationsentwicklung genommen werden. Unterschiedliche Wiesentypen wurden in Untertypen unterteilt, um feine Entwicklungsunterschiede zu erfassen. Indikatorarten (Beobachtungspflanzen) wurden ausgewählt, die mit der Wiesenentwicklung einhergehen und die jahreszeitliche Vegetationsentwicklung widerspiegeln. Durch die zeitlich auf die Wiesenentwicklung abgestimmte Nutzung ist das Futter besser verwertbar und Naturschutzziele werden besser erreicht. Zu späte Mähtermine verursachen neben Akzeptanzproblemen zum Teil auch aus Sicht des Naturschutzes Problemsituationen (Dominanz einzelner Arten, die zu einem Rückgang der Artenvielfalt führen können (z.B.: Dominanz von Glatthafer in Flachlandmähwiesen od. Verschilfung von Niedermoorflächen)).

Gehölze, Gräser und krautige Pflanzen wurden auf ihre Eignung als Beobachterpflanzen untersucht. Dabei wurden die Entwicklungsphasen der Beobachterpflanzen mit landwirtschaftlich relevanten Wiesentypen korreliert. Eine Gruppe von Pflanzen wurde ausgewählt. Die jeweiligen phänologischen Phasen - Blühbeginn, Vollblüte bis teilweise verblüht, Fruchtreife - repräsentieren eine gewisse Wiesenentwicklung, die aus naturschutzfachlicher Sicht angestrebt werden soll. Das System wird von den Landwirten in Salzburg sehr stark an-

genommen. Mittlerweile wirtschaften 60 Betriebe im Rahmen dieser Pilotphase nach diesen phänologischen Mähzeitpunkten.

Für die Maßnahmefläche wird eine Indikatorart am Betrieb festgelegt. Der Landwirt meldet den Eintritt der phänologischen Phase und schickt ein Rückmeldeblatt an die Naturschutzabteilung. Ziel ist der Aufbau eines phänologischen Netzwerks. In begleitendem Infomaterial werden Steckbriefe/Visitenkarten der einzelnen relevanten Beobachterpflanzen mit den phänologischen Entwicklungsphasen dem Landwirt zur Verfügung gestellt. Aufbauend auf diese phänologische Umstellung der Mähtermine wird derzeit an einem Salzburger Naturkalender gearbeitet. Hier sind neben Landwirten auch Obst- und Gartenbauvereine, Imker, Berg- und Naturwacht angesprochen. Wir möchten ein Beobachternetzwerk aufbauen, das phänologische Beobachtungen an das Land meldet. Basierend auf einer Internetplattform kann jeder Nutzer seine eigenen Beobachtungsdaten eingeben, abfragen und sie in Bezug zu anderen Beobachterdaten setzen. Die Auseinandersetzung mit Naturphänomenen ist ein wesentlicher Aspekt des phänologischen Ansatzes, der alte Traditionen wieder belebt.

Naturschutzplan auf der Alm

In der aktuellen Programmperiode fehlte ein geeignetes Maßnahmenangebot für das Management und die Pflege ökologisch wertvoller Almflächen. Im Rahmen der Naturschutzmaßnahmen des ÖPUL 2000 können lediglich Mähprämien für die Mahd ökologisch wertvoller Bergmähwiesen und Almanger vergeben werden. Für die Förderung und Umstellung auf eine naturschutzorientierte Almbewirtschaftung gab es bisher keine geeigneten Instrumente. Auch im Hinblick auf die Umsetzung von Pflegeplänen und Managementplänen fehlten diesbezüglich geeignete Instrumentarien.

Almen sind weitgehend geschlossene Bewirtschaftungseinheiten, die sich für die Umsetzung des gesamtbetrieblichen Ansatzes des Naturschutzplanes sehr gut eignen. Ziel des „Naturschutzplans auf Almen“ ist die Erhaltung und Verbesserung naturschutzfachlich und ästhetisch wertvoller Almgebiete. Die Auswahl der Maßnahmenflächen erfolgt gezielt nach konkretem Handlungsbedarf. Es werden also nicht für jede (wertvolle) Fläche Pflegemaßnahmen definiert.

Im Rahmen des Naturschutzplanes auf Almen werden nur Pflegeleistungen abgegolten, die über die horizontale ÖPUL-Maßnahme „Alpung und Behirtung“ hinausgehen. Die Abgeltung der Management- und Pflegeleistungen erfolgt je nach kalkulierter Investition bzw. den Pflegeaufwendungen. Die Förderhöhen für einmalige und wiederkehrende Maßnahmen werden flächenbezogen individuell ermittelt. In der Programmperiode 2007-2013 soll die Finanzierung der Maßnahme (Planung, Beratung und Umsetzung) über die Achse 3 (M 323,

Art. 57 Bereich-Naturschutz) des Programms für die Entwicklung des Ländlichen Raumes erfolgen. In Natura 2000 Gebieten steht dafür ergänzend die Maßnahmen M 213 (Art. 38 - Zahlungen im Rahmen von Natura 2000) zur Verfügung.

Maßnahmen, die auf diesen Almen umgesetzt werden

- Erhaltung, Wiederherstellung und Neuanlage von ökologisch und ästhetisch wertvollen Lärchweiden und –wiesen;
- Entwicklung und Wiederherstellung von naturschutzfachlich wertvollen Weideflächen durch Mahd, Schwendung oder Freistellen, insbesondere von FFH-Lebensraumtypen in Natura 2000 Gebieten;
- Umstellung des Weidemanagements, bspw. auf Koppelwirtschaft;
- spezielle Mahdmaßnahmen von ökologisch wertvollen Flächen und Strukturen;
- Renaturierung und Extensivierung von Niedermoorflächen, inklusive Wiederanstau von Moorflächen;
- Nutzungsverzicht von sensiblen Offenflächen, wie Hochmoorflächen, Ausschotterungsbereiche im Bereich von Alluvionen;
- Entsteinen von ökologisch wertvollen Magerweiden (mit speziellen Pflegevorgaben);
- Umstellung auf eine standortangepasste Beweidung, zT auch Reduktion des GVE-Besatzes;
- Erhaltung und Pflege von ökologisch wertvollen Landschaftselementen auf der Alm.

Beschreibung beispielhafter Maßnahmen

Erhaltung, Wiederherstellung und Neuanlage von Lärchweiden

Ziel der Maßnahme ist die Auflichtung verwaldeter Lärchweiden. Da entweder die Überschirmungsprozentsätze in diesen Bereichen reduziert oder neue Weideflächen geschaffen werden, ergibt sich keine Überschneidung mit der Maßnahme „Alpung und Behirtung“ des ÖPUL 2007. Im Bereich von starken Trittschäden werden gezielt Lärchen angepflanzt oder das Aufkommen der Lärche gefördert, um die Bodenstabilität zu verbessern.

Freistellen naturschutzfachlich wertvoller Weideflächen

Hier geht es vor allem um die Weidefreistellung von Blaugrasrasen oder artenreichen Bürstlingsbeständen, die durch Zwergsträucher oder Gehölze verbuscht sind. Im Gegensatz zu almbetrieblich orientierten Schwendmaßnahmen wird bei dieser Naturschutzmaßnahme ein strukturreiches Flächenmosaik unterschiedlicher Biotoptypen und Strukturen angestrebt.



Umstellung des Weidemanagements (zB Umstellung auf Koppelwirtschaft)

Häufig werden auf Almen Gunstlagen zu intensiv bewirtschaftet und Randlagen kaum oder nicht mehr genutzt. Als Folge daraus wandeln sich beispielsweise ehemals krautreiche Bürstlingsbestände in „strenge“ artenarme Bürstlingsbestände um, die vom Vieh generell nicht mehr gefressen werden. Durch die Umstellung des Weidemanagements und begleitende Pflegemaßnahmen (Koppelwirtschaft, Pflegemahd oder extensive Düngung) wird versucht, wieder artenreiche Pflanzenbestände auf den Almen zu entwickeln. Diese Umstellung ist in der Praxis nicht immer leicht umsetzbar. Insbesondere bei Agrargemeinschaften ist die Umstellung des gesamten Bewirtschaftungssystems häufig mit Schwierigkeiten verbunden. Die Weidemanagementmaßnahmen können sich auch auf Flächen beziehen die trittbelastet sind und temporär ausgezäunt werden sollen. Auch sensible Feuchtfächen, auf denen eine ständige Beweidung nicht sinnvoll ist, können Teil dieser Maßnahme sein.

Nutzungsverzicht von Offenflächen

Auf sehr sensiblen Hochmoor- und Feuchtfächen, auf Aufschotterungsflächen im Bereich von Alluvionen, für deren Erhaltung keine aktive Nutzung (Pflege) erforderlich ist, soll aus naturschutzfachlicher Sicht auf eine Nutzung temporär oder gänzlich verzichtet werden. Auch Tümpel mit wertvollen Verlandungs- und Randzonen sollen in der Regel zumindest bereichsweise ausgezäunt werden. Dadurch soll eine Renaturierung und Wiederentwicklung artenreicher Feuchtbiotope möglich sein. Ein Zugang als Tränkebereich für das Weidevieh lässt sich im Regelfall mit der Auszäunung kombinieren.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor der naturschutzorientierten Förderungen der ländlichen Entwicklung stellt die Berücksichtigung der wirtschaftlichen Gegebenheiten bei der Festlegung der Pflegeziele und -maßnahmen dar. Im Rahmen von Projekten, wie dem gesamtbetrieblichen Naturschutzplan, kann gezielt auf die individuelle Situation eingegangen und betriebliche Grenzen bei der Konzeption berücksichtigt werden. Dadurch erhält das gesamte Förderprogramm eine gewisse Flexibilität und erreicht damit eine hohe Akzeptanz bei den Landwirten. Ein Schlüsselfaktor stellt die Verknüpfung der Flächenprämie mit Naturschutz-Bildungsmaßnahmen dar, die die Akzeptanz und das Verständnis für die Natur und den Naturschutz in der Landwirtschaft maßgeblich fördert.

Fragen an den Referenten Günter Jaritz

Margit Schmid

Sie haben gesagt, dass die ÖPUL-Anträge rückläufig sind. Heißt das nur Neuanträge oder die Gesamtzahl der Anträge?

Die Gesamtzahl der Anträge spiegelt in gewisser Weise den Strukturwandel in der Landwirtschaft wider. Kleine Betriebe geben auf und werden meist von größeren Betrieben übernommen. Darum ist die Anzahl der Anträge in der letzten Programmperiode eher rückläufig, nicht jedoch die landwirtschaftliche Nutzfläche.

Also das Interesse der Landwirtschaft am Naturschutz und am ÖPUL-Programm hat Ihrer Meinung nach nicht abgenommen?

Nein, was die Naturschutzmaßnahmen betrifft, steigen die Zahlen eher. Das ist länderspezifisch unterschiedlich aber teilweise steigen da die Antragszahlen noch deutlich.

Herr Jaritz, habe ich das richtig verstanden, dass im neuen ÖPUL-Programm ertragsschwache und hofentfernte Gebiete aufgeforstet oder brach gefallen sind?

Nein, vor allem schwer bewirtschaftbare Grenzertragsflächen werden eher aus der Nutzung genommen oder aufgeforstet. Dies ist ein generelles Problem.

Dr. Buchgraber von der Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft entwickelte Szenarien, die voraussagen, dass bis 2010 250.000 ha Grenzertragsflächen aus der Nutzung fallen. Mit diesem Problem wird man künftig sicher befasst sein. Naturschutzmaßnahmen können nur teilweise dagegen steuern, den Trend jedoch nicht zur Gänze aufhalten.

Franz Peter

Eingangs sagten Sie, nicht die Verwaltung sei das Problem sondern der Verlust ökologisch wertvoller Flächen. Ich habe das nicht ganz verstanden, weil meiner Meinung nach durch die Verwaltung gerade ökologisch wertvolle Flächen verloren gehen. Also ist doch die Verwaltung ein Problem, wenn doch jährlich Tausende Hektar in Österreich zuwachsen.

Man kann sicherlich nicht pauschal sagen, dass die Verwaltung das Problem ist. Natürlich sind auch ökologisch hochwertige Flächen von Nutzungsaufgabe und zunehmender Verwaltung betroffen. Man muss das schon ein bisschen differenzierter sehen. Man kann nicht generell sagen, dass die Verwaltung an sich problematisch ist. Es gibt auch sehr viele Hochlagenaufforstungsprojekte, die keine Zielflächen des Naturschutzes sind.

Georg Fritz

Müssten im ÖPUL nicht eigentlich die Futterzukäufe für die „Doping-Kühe“ berücksichtigt werden? Auf Extrembetrieben werden ja 10 bis 15 kg Kraftfutter zugefüttert. Wenn man das umrechnet entspricht das fast einem Hektar Ökogetreide pro Kopf.

Der Kraftfuttereinsatz ist sicherlich sehr problematisch. Bei Biobetrieben beträgt der Anteil bis zu 25 %. Vor allem auf Almen ist das problematisch, da die Betriebsabläufe in sich geschlossen sein sollten. Kraftfuttereinsatz ist hier sehr kritisch zu sehen. Die heutigen Milchkühe sind vielfach an Kraftfuttergaben gebunden. Ohne Kraftfutter wird es sicher auch nicht gehen. Aber wir versuchen zumindest im Rahmen dieser Naturschutzpläne, den Kraftfuttereinsatz zu beschränken auf ca. 2 kg pro Kuh.

Georg Grabherr

Hier setze ich meine Kritik an diesen von Ihnen vorgestellten Naturschutzplänen an. Ich würde mir hier ein integratives Konzept wünschen, das sich auch mit kritischen Fragen wie Kraftfuttereinsatz auseinandersetzt. Diese Themen werden in den Naturschutzplänen nicht wirklich behandelt und dadurch auch nicht gelöst.

Ein gesamtbetriebliches Konzept ist im Rahmen dieses ÖPUL-Programms kaum administrierbar. Diese Maßnahmenkonzepte sind relativ schlank im Aufbau, sind also von der Kostenseite her relativ günstig und beziehen sich gezielt auf Problemflächen aus Naturschutzsicht. Auch almbetriebliche Aspekte werden mitberücksichtigt. Der Almbewirtschafter hat auch aus betrieblicher Sicht Vorteile aus diesen Maßnahmen, aber der Bearbeitungsumfang lässt eine Gesamtbeurteilung nicht zu. Es wäre sicher der Idealfall, wenn Almen im Rahmen eines integrativen Ansatzes umfassend gesamtbetrieblich beurteilt würden. Aber mit diesem Ansatz wäre eine breite Umsetzung innerhalb der kommenden Programmperiode (2007-2013) sicher nicht möglich.



Berglandwirtschaft – Tallandwirtschaft. Einsichten und Ansichten eines Bergbauern

› Franz Willi

Bauer, Schoppernau

Ich bin aktiver Bauer aus Schoppernau und stelle Vergleiche zur Alpwirtschaft in unserem Raum an. Die Hochalpe bewegt sich bei uns zwischen 1700 und 1800 m ü. A. Ich mache hier verschiedene Vergleiche für diese Höhenlage, die ich aus der Natur abgeschaut habe.

Also wenn ein Gast, ein Tourist bei mir vorbeikommt und einen Berg besteigen möchte fragt er: „Was muss ich tun? Worauf muss ich achten?“ Dann werde ich ihm sagen, dass er auf jeden Fall ein gutes Schuhwerk und geeignete Kleidung braucht. Bei einer schweren Bergtour oder Alpenbegehung, nehme ich an, dass er entsprechend körperlich fit ist. Das ist aber sein Problem. Trotzdem lesen wir ab und zu in Zeitungen, dass ein Wanderer abgestürzt ist. Dafür gibt es meist Gründe, zB schlechtes Schuhwerk. Wir können also sagen: Der Wanderer, der Bergsteiger passt sich den Gegebenheiten in den Bergen an. Er versucht zumindest sich anzupassen.

Wir alle wissen, dass es Unterschiede zwischen Berg- und Tallagen gibt. Im Berg ist es steiler, das Klima ist rauer – es sind viele Dinge einfach anders als in den Tallagen.

Wir Bauern haben heute Maschinen. Wenn man diese Technik aus den letzten 30 Jahren betrachtet, kann man eine enorme Anpassung der Landmaschinenteknik an das Berggebiet beobachten. Ich habe beispielsweise einen Traktor mit Allrad, weil ich auch in Hanglage fahren kann. Auf Grund der Steilheit ist Allrad einfach sicherer und es geht besser. Dieses Gerät ist schon angepasst an die Hangneigung. Dann hat sich die Landmaschinenteknik natürlich mit dem Traktor nicht zufrieden gegeben. Transporter, Schlepper – das sind absolut hangtaugliche Geräte. Und bei den neuen Motormähern staunt man nur noch, was für eine Hangneigung die noch bewältigen. Die Techniker bzw Konstrukteure haben den Berg haargenau angeschaut und durch Erfahrungswerte ein absolut hangtaugliches Gerät entwickelt. Ganz einfach, sie haben sich der Gegebenheit angepasst.

Dank ÖPUL fahren die meisten Bauern einen Geländewagen. Früher kam man mit dem Auto nicht auf die Alpe, wenn der Weg schlecht war. Aber mit dem Geländewagen mit Allradantrieb ist es heute kein Problem. Soweit zu den angepassten Geräten im Berggebiet.

Schauen wir uns den Berg einmal näher an. Was ist hier für Leben vorhanden? Es gibt tausendfaches Leben, aber ich nehme ein paar heraus, die ich gut kenne und sehen kann. Als Beispiel nehme ich das Murmeltier. Ende Mai kommt es aus dem Bau. Man kann sagen, die Haut hängt nur noch mehr am Knochen wie ein Pullover am Kleiderhaken. Und dann geschieht folgendes: Nach einer kurzen Zeit des Anfressens beginnt sehr bald die Paarungszeit und Trächtigkeit. In dieser kurzen Zeit muss für Nachwuchs gesorgt werden, da kommen die

Kinder auf die Welt und die müssen noch großgezogen werden und Mitte Oktober ziehen sie sich wieder zurück. Sie sind dick, haben sich gut angefressen und können damit überwintern.

Ein anderer Vergleich mit Hirsch, Gams, Reh - also Tiere, die im Gebirge leben. Sie müssen nach einer langen, kargen Winterzeit in einer relativ kurzen Zeit an Gewicht zulegen, weil die Vegetationszeit in dieser Höhenlage ja kürzer ist. Wenn man bedenkt, dass ein Hirsch, ein Reh oder eine Gams bis zu einem Drittel des Körpergewichts zulegt in so kurzer Zeit. Als Bauer denke ich mir wie es überhaupt möglich ist, dass in dieser kurzen Zeit diese Tiere ein Drittel ihres Körpergewichts zunehmen. Dann könnten wir alle sagen: Na ja die Natur hat sich halt angepasst. Hat sie.

Aber wenn ich ein bisschen weiterdenke, komme ich zur Feststellung, dass das vorhandene Futterangebot einfach spezial sein muss. Es muss einfach gut sein, es muss besonders gut, es muss super gut sein. Sonst ist das einfach nicht möglich. Das ist auch von Natur aus notwendig, weil die Vegetation in den höheren Lagen in einer wesentlich kürzeren Zeit ihren Jahresrhythmus abschließt als in den Tallagen. Daher glaube ich, dass diese Gräser, dieses Futter wesentlich intensiver ist – ich kann das nicht beweisen, ob das nun Nährstoffe sind oder Inhaltstoffe – es muss auf jeden Fall eine spezifische Eigenschaft in sich tragen, dass so etwas möglich ist. Das Futterangebot auf etwa 1800 m ü. A., wo sich das Vieh auf den Hochalpen bewegt, ist sensationell gut.

Also weil das so sensationell gut ist, und diese Tiere sich da oben anpassen funktioniert das auch. Im Volksmund gibt es immer wunderbare Sprüche. Wenn man diesen Sätzen auf den Grund geht, ist Wahrheit dahinter. Bei uns gab es einen Spruch:

„Eine Kuh braucht im Land draußen - darunter versteht man das Rheintal - einen Wagen voll Gras bis sie genug hat und am Berg oben einen Hut voll.“
Kann etwas übertrieben sein. Aber Tatsache ist, dass Bergfutter eine höhere Intensität oder Kraft aufweisen muss als Talfutter. Tiere im Gebirge haben sich der Natur angepasst und sind auch in der Lage, diese innere Kraft dieser Futterpflanzen zu verwerten.

Ich habe versucht Dinge aus meiner Perspektive als Bauer heraus zu erklären. Dieses Wort Bauer möchte ich nur ganz kurz erklären. Ich habe etwas nachgedacht, woher dieses Wort Bauer wohl herkommt. Ich habe sogar im Lexikon nachgeschaut, habe aber nicht das Richtige gefunden. Ich glaube Wörter haben sehr oft eine tiefsinnige Bedeutung. Bauer kommt meiner Ansicht nach von bauen. Im Ackerbau, Gartenbau ist das Wort vorhanden. Also sind wir Landbebauer. Und wenn wir klug sind, machen wir Augen und Ohren auf. Die Natur sagt uns was gut ist, wo diese Pflanze wächst und auch bei den Tieren ist es so. Ganz einfach, ganz klar. Wenn wir gute Bebauer sind, werden wir auf solche Dinge achten.

Es ist noch gar nicht so viele Jahre her, dass die Bergtäler im Alpenraum ihre eigenen Rassen hatten. Es war Bergvieh, für den Berg bestens geeignet. Im Laufe von Jahrhunderten hat es sich so angepasst. Jetzt sind wir wieder bei diesem Wort. Tiere haben sich ganz einfach angepasst und somit ist der Inhalt meines Referats glaube ich schon gegeben.

Die Natur passt sich an, deshalb funktioniert es. Ich als guter Bewirtschafter bzw. Bebauer des Landes passe mich an die bestehenden Gesetzmäßigkeiten des Berges ganz einfach an. Dann geht es mit dem Boden ringsum gut, auf der Alp oben geht es gut, dann geht es den Tieren gut, das sind ja meine Haustiere die ich hinauf gebe, und dann geht es letztendlich mir als Bauer auch gut.

Fragen an den Referenten Franz Willi

Erik Schmid

Ich möchte zuerst einmal gratulieren zu dieser Bauernschläue. Wie du gesagt hast, frage auch ich mich, welche Touristen da hinauf stolpern, mit welchem Schuhwerk und welcher Kondition. Welche Tiere schicken wir jetzt hinauf? Vierbeinige Touristen mit welchem Schuhwerk, mit welcher Stoffwechsellage und mit welchem genetischen Rucksack?

Kaspanaze Simma

Ich will dir auch zu diesem interessanten Referat gratulieren. Mir ist der letzte Punkt – was ist der Bauer, woher kommt das Wort – wichtig. Das ist eine hochinteressante Frage, die mich seit langem beschäftigt. Ich glaube es braucht so etwas wie eine kulturelle Neuregulierung in und auch außerhalb der Landwirtschaft. Genau diese elegante Anpassung und dieses Aufbauen und Bauen mit der Natur. Zur kulturellen Umorientierung der Bauern könnte auch der Naturschutz im Land einen wesentlichen Beitrag leisten. Für einen Aufbruch, der sich wegbewegt von einer noch relativ „beamteten Vorgangsweise“, die Philosophie und Ökonomie im Umgang mit Natur seit langem zu sehr aus dem Auge lassen.

Georg Fritz

Unter „Bauer“ habe ich drei Fragezeichen hingemacht. Was ist Bauer? Hat der Bauer überhaupt noch Zeit, wenn man nur den ÖPUL-Anträgen nachrennt, die man immer zu 100 % ausfüllen soll? Fehlt da nicht die Zeit, um die Natur zu beobachten? Wird man von diesen beamteten Managern zum Teil unterstützt oder sogar behindert ...

Unbekannter Teilnehmer

Mir hat ganz gut gefallen, dass das Wort Bauer in den Mund genommen wurde. Ich glaube wir müssen auch den Mut haben, uns als Bauern zu bekennen und das Wort „Bauer“ sagen und nicht „Landwirt“.

Das Thema ist heute so vielfältig, dass sich natürlich jeder selbst seinen Weg sucht. Aus Jahrhunderte alter Erfahrung weiß man wie unsere Alpen bewirtschaftet werden müssen. Die einen haben Flächen unendlich, und andere müssen schauen, wie sie mit ihrer kleinen Alpe ihre Familie ernähren. Zuschüsse bekommen die Großen auch mehr als die Kleinen und somit haben es die Kleinen oft ziemlich schwer. Als alter Älpler und Bergsenn mit 75 Jahren bin ich doch überrascht, dass bei einer derartigen Kultur- und Bergtagung so getan wird, als ob wir Alpleute immer unsere und eure Bergheimat nachteilig bewirtschaften würden. Unser Vieh, Bäuerinnen und Bauern sind die Nützlingle

unserer Kulturlandschaft und Tourismuswirtschaft. Drum ein Lob für die Menschen, die ihre Kraft nicht am Schreibtisch, sondern droben auf den Alpen einsetzen. Ich bin schon der Meinung, wir bräuchten Beamten – aber nicht so viele.

Kaspanaze Simma

Für eine nachhaltige und ökologisch tragfähige Alpbewirtschaftung, müssten mehr Leute in der Landwirtschaft sein. Wir brauchen nicht unbedingt mehr Studien, mehr Förderungen, mehr Maschinen und Infrastruktur, sondern mehr Leute, die Vertrauen in die Natur haben. Die Entwicklung in der Landwirtschaft geht jedoch insgesamt in die entgegengesetzte Richtung. Es ist undenkbar, diesen Trend in der Fläche umzukehren – aus meiner Sicht undenkbar - wenn es nicht mehr Leute in der Landwirtschaft gibt.

Mehr Leute in der Landwirtschaft – nicht bloß in der Landwirtschaft auch in der Gartenwirtschaft in der direkten Kommunikation und im Vertrauen zur Natur.

Georg Grabherr

Die Botschaft der heutigen Veranstaltung soll keinesfalls als Angriff auf die heutige Land- und Alpwirtschaft verstanden werden. Im Naturschutzrat ist ja auch ein Bauer vertreten – und ich meinerseits verstehe vom Bauerntum und Bauernsein ja auch nicht ganz so wenig. Uns geht es um ein gegenseitiges Zusammenarbeiten. Was beispielsweise von Schweizer Seite hier vorgestellt wurde, soll nicht so verstanden werden, dass die Alpwirtschaft und die alten Älpler etwas falsch gemacht hätten. Hier geht es um nichts anderes als um die alten Alpbriefe, die ganz klar den Rahmen vorgaben und die Freiheit des Bauern eingeschränkten. Eben diese alten Alpbriefe müssen an die heutige Zeit neu angepasst werden. Das hat mit der Nichtachtung der Älpler und Bauern überhaupt nichts zu tun.



Ökologische Bewertung intensiv und extensiv wirtschaftender Höfe

› **Markus Grabher**
UMG Umweltbüro Grabher

Vorstellung einer Studie des Naturschutzrates

Ausgangslage

Der Naturschutzrat hat das Bäuerliche Schul- und Bildungszentrum in Hohenems mit einer Studie beauftragt, eine Wirtschaftlichkeitsberechnung von Bergbauernhöfen mit unterschiedlich intensiven Wirtschaftsintensitäten durchzuführen. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Tagung „Berglandwirtschaft 2030“ in Schwarzenberg vorgestellt. In einer Folgestudie sollte nun die Frage der Auswirkung unterschiedlicher Landwirtschaftsstile auf die Artenvielfalt untersucht werden. An diesem Projekt nahmen vier extensiv und vier intensiv wirtschaftende Betriebe teil. Die Daten wurden von Herrn DI Lukasser von der Vorarlberger Landwirtschaftskammer vermittelt. Die Unterscheidung der Betriebe in extensiv und intensiv erfolgte nach GVE-Besatz (1,4 Großvieheinheiten (GVE)/ha reduzierter landwirtschaftlicher Nutzfläche (RLN)).

Die vier intensiv wirtschaftenden Höfe lagen im Vorderen Bregenzerwald, Walgau und im Leiblachtal, die extensiven Betriebe im Montafon, im Großen Walsertal und im Hinteren Bregenzerwald.

Es ist nicht möglich, die in dieser Studie gewonnenen Ergebnisse mit jenen der Wirtschaftlichkeitsberechnung zu verknüpfen, da die Daten anonym waren. Zudem wurden bei den zwei Studien unterschiedliche Kriterien für die Einteilung der Betriebe in intensiv und extensiv verwendet: in der vorliegenden Studie GVE/ha RLN, bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung dagegen Aufwand bzw. Milchmarktleistung pro ha RLN.

Vorgehensweise

Betriebsgespräch und Felderhebungen

In einem ausführlichen Gespräch mit den Bauern wurde die Nutzung der einzelnen Flächen hinsichtlich Düngung, Schnitthäufigkeit und Beweidung abgeklärt und in aktuelle Luftbilder übertragen. Jeder einzelne Schlag wurde vor Ort nach Möglichkeit mit dem Bewirtschafter gemeinsam besichtigt, vegetationskundlich charakterisiert und kartografisch erfasst. Artenlisten, Vegetationsaufnahmen und Angaben zu Kleinstrukturen ergänzten die Erhebungen. Insgesamt waren es etwa 170 Schläge.

Nutzungskarte

Die Angaben der Bauern wurden digitalisiert. Alle Teilnehmer erhielten eine Nutzungskarte mit der Bitte um Kontrolle.

Ergebnisse

Durchschnittliche Betriebsgröße (Abb 1)

Bei den acht von uns untersuchten Bauernhöfen waren die Extensivbetriebe durchschnittlich kleiner als die Intensivbetriebe. Nicht inkludiert sind allfällige betriebszugehörige Alpflächen. Dieses Ergebnis steht im Gegensatz zu jenem aus der Wirtschaftlichkeitsstudie, wo die Extensivbetriebe durchschnittlich größer waren. Das zeigt schon, dass die Ergebnisse nicht direkt 1:1 vergleichbar sind und diese Aussagen in erster Linie für die acht speziell untersuchten Betriebe gelten.

Meereshöhe der einzelnen Schläge (Abb 2)

Extensiv- und Intensivbetriebe unterscheiden sich wesentlich in der Höhenlage der einzelnen Schläge. Die Einzelflächen der extensiven Bergbauernhöfe lagen durchschnittlich in über 1100 m ü. A., die der intensiven unter 700 m ü. A. So befanden sich beispielsweise alle Wirtschaftsflächen des Betriebs INT 3 in einer Meereshöhe zwischen 400 und 600 m ü. A. - also kein typischer Bergbauernbetrieb. Die Meereshöhe wirkt sich limitierend auf die Nutzungshäufigkeit aus. Pro 100 Höhenmetern nimmt die Jahresdurchschnittstemperatur um etwa 0,6 °C ab und die Vegetationsperiode setzt etwa fünf bis sechs Tage später ein. Die Extensivbetriebe beginnen auf Grund der höheren Lage rund einen Monat später mit ihrer Bewirtschaftung im Freiland.

Verteilung der Nutzungshäufigkeit (Abb 3)

Da die Meereshöhe die Nutzungsintensität limitiert, weisen die höher gelegenen Wirtschaftsflächen der extensiven Betriebe eine geringere Nutzungshäufigkeit auf. Bei den intensiven Betrieben dominieren vier und mehr Nutzungen, bei den extensiven eine bis drei Nutzungen. Die durchschnittliche Nutzungshäufigkeit liegt bei den intensiven Betrieben bei 3,6 Nutzungen/Jahr und bei den extensiven Betrieben bei 2,3 Nutzungen/Jahr.

Pflanzengesellschaften

Die Nutzungsintensität wiederum hat entscheidenden Einfluss auf die Vegetationstypen.

Eine Nutzung – Magerwiesen (trocken bis frisch)

Die einmähdigen Wiesen in trockenen, sonnigen Lagen sind Trespenwiesen (Halbtrockenrasen) mit großem Vorkommen auf den südexponierten Hängen im Walgau und zum Teil im Großen Walsertal. Rotschwingel-Straußgraswiesen sind dagegen die Magerwiesen der eher schattigen, feuchteren Lagen. Es sind dies beispielsweise die typischen Magerwiesen des Bregenzer Waldes oder der Schattseite des Großen Walsertals.

Eine Nutzung - Streuwiesen (feucht bis nass)

Streuwiesen sind von der Talsohle bis in hohe Lagen verbreitet. Viele typische Streuwiesen der Bergregionen sind oft sehr artenreiche Davallseggenriede. Im Talraum dominieren meist Pfeifengraswiesen, vielfach mit Sibirischer Schwertlilie.

Zwei Nutzungen – Glatt- und Goldhaferwiesen

Zu den zweischnittigen Wiesen zählen die Glatt- und Goldhaferwiesen. Meist werden diese Flächen mit Festmist gedüngt, zweimal gemäht und bei günstiger Witterung im Herbst kurz beweidet. Diese halbintensiven Fettwiesen weisen eine beachtliche Artenvielfalt auf. In Tallagen und auf wärmebegünstigten Südhängen dominieren Glatthaferwiesen, die sich beispielsweise durch Düngung aus Halbtrockenrasen entwickeln können. In den eher höher liegenden oder in schattigeren Regionen dominieren Goldhaferwiesen. Auch einmähdige Wiesen mit einer Frühjahrsbeweidung wurden in diese Kategorie gestellt.

Drei Nutzungen – Knaulgras-Kräuterwiesen

Dreimähdige Wiesen oder zweimähdige Wiesen mit einer Weidenutzung sind in höheren Lagen die intensivste Nutzungsform. Im Tal ist diese Nutzungsintensität eher selten, am ehesten noch in Hochstammobstgärten zu finden. Insgesamt betrachtet ist diese Wiesengesellschaft jedoch recht weit verbreitet.

Vier und mehr Nutzungen - Raygraswiesen

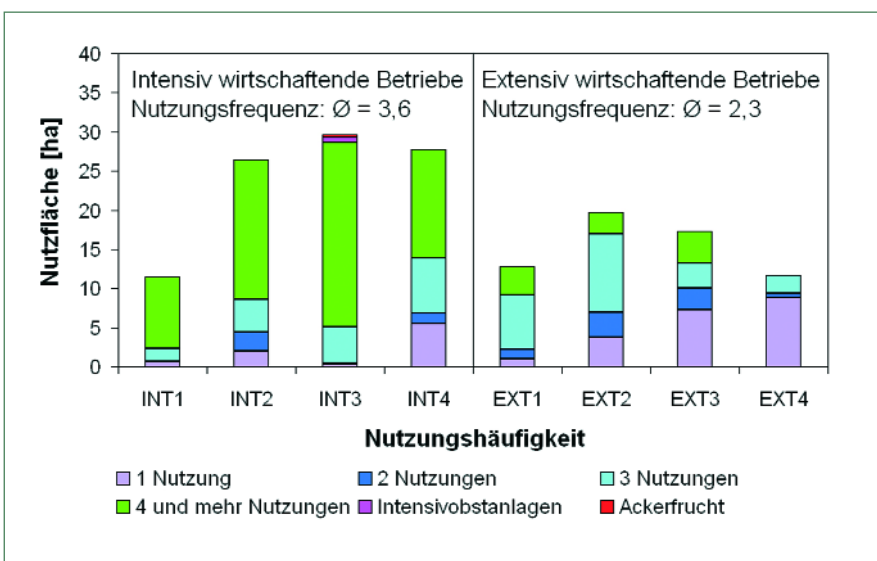
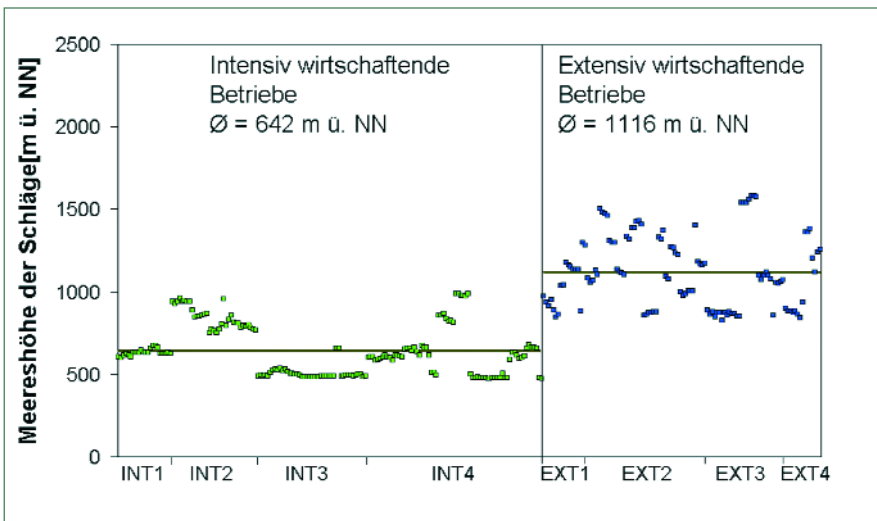
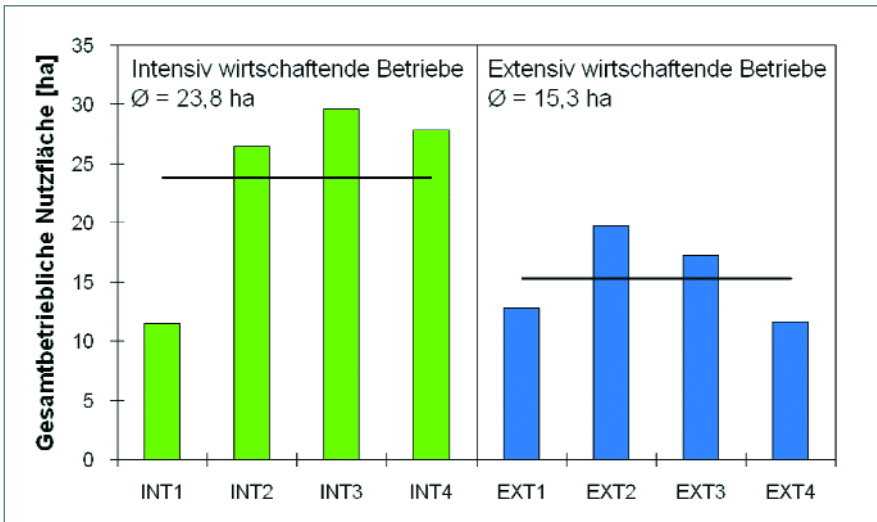
Vielschnittwiesen und intensive Mähweiden entsprechen Raygras-Mähweiden oder – vor allem in tieferen Lagen – Italienisch-Raygraswiesen. Es handelt sich hier um die produktivsten Wiesen. Allerdings ist das Italienische Raygras relativ kälteempfindlich und deshalb in höheren Lagen nicht treu. Die Obergrenze der Vorkommen liegt bei etwa 800 m ü. A.

Artenzahl und Nutzungshäufigkeit (Abb 4)

Vegetationsaufnahmen erfolgten jeweils vor dem ersten Schnitt auf 25 m² großen Flächen. Ein deutlicher Zusammenhang zwischen Nutzungsintensität und Artenvielfalt ist erkennbar, der auch durch zahlreiche andere Untersuchungen belegt wird: Steigende Nutzungsintensität führt zu einem Rückgang der Artenzahlen. Mit zunehmender Meereshöhe nimmt zwar die Nutzungshäufigkeit generell ab, nicht aber die Artenzahl bei vergleichbarer Nutzungsintensität. Dh eine einmähdige Wiese im Talraum ist nicht artenreicher als eine einmähdige Wiese auf 1500 oder 1800 m Seehöhe.

Gesamtartenzahl der Wiesen pro Betrieb (Abb 5)

Bei Erhebung der Gesamtartenzahl pro Betrieb wurden untypische Standorte wie Randflächen um Komposthaufen nicht berücksichtigt, sondern nur die



- 1 Gesamtbetriebliche Nutzfläche [ha] von Bergbauernhöfen mit unterschiedlicher Nutzungsintensität
- 2 Höhenlage der einzelnen Schläge von intensiv und extensiv wirtschaftenden Bergbauernhöfen
- 3 Verteilung der Nutzungshäufigkeit unterschiedlich wirtschaftender Bergbauernhöfe.

auf den Wiesen vorkommenden Pflanzenarten für die Berechnung der Artenzahl pro Betrieb herangezogen. Entsprechend der geringeren Nutzungsintensität wiesen die extensiven Betriebe durchschnittlich höhere Artenzahlen auf als die intensiven Betriebe. Allerdings hatte der Intensivbetrieb INT 4 die höchste Artenzahl: Dieser Betrieb ist relativ groß und bewirtschaftet eine enorme Wiesenvielfalt vom Tal bis in höhere Lagen. Nur drei Extensivbetriebe konnten berücksichtigt werden, weil ein Betrieb erst im Herbst begutachtet wurde und zu dieser Zeit keine vollständige Artenerhebung mehr möglich war.

Anzahl Arten und Pflanzengesellschaften (Abb 6)

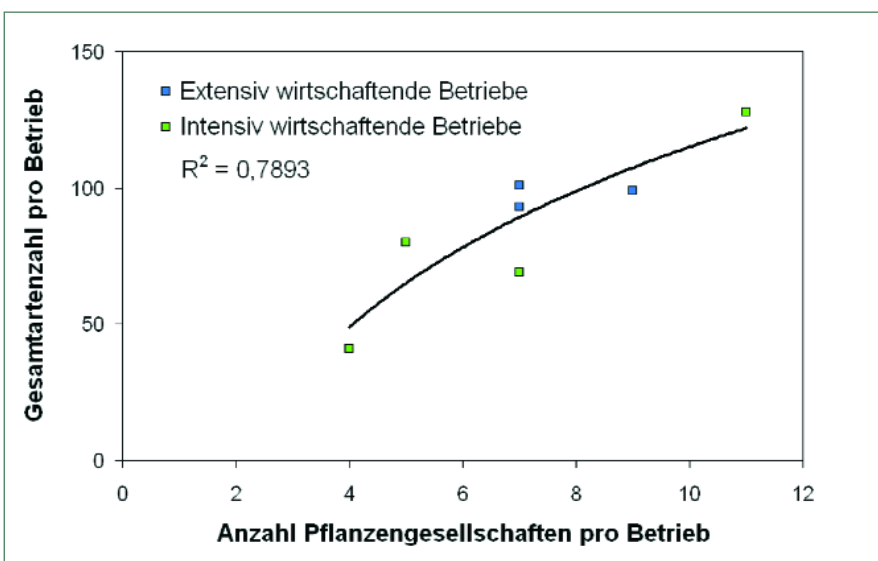
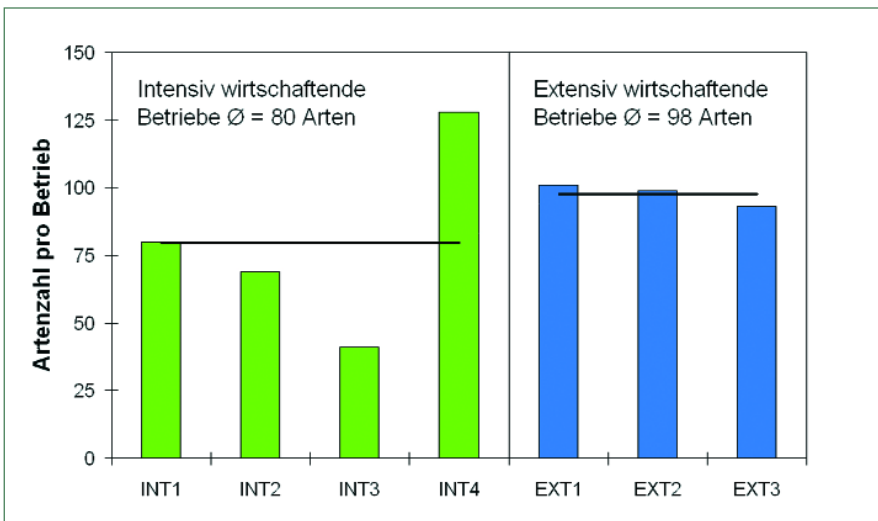
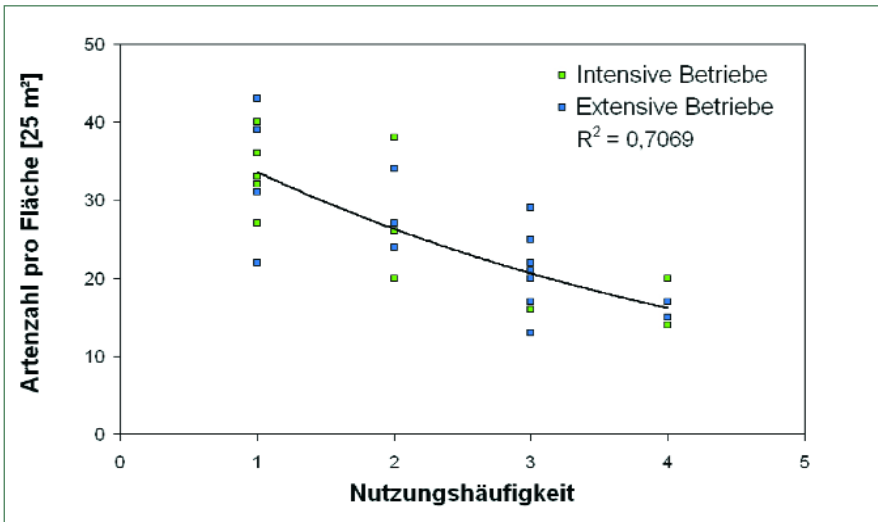
Mit zunehmender Betriebsgröße sollte die Artenzahl ebenfalls steigen, was bei den untersuchten Höfen jedoch nicht der Fall war. Sehr wohl gab es aber einen klaren Zusammenhang zwischen Artenzahl und Anzahl der Pflanzengesellschaften; Pflanzengesellschaften entsprechen hier Wiesentypen. Je größer die Standortvielfalt auf einem Betrieb, je mehr unterschiedliche Wiesen bewirtschaftet werden, desto größer ist die Artenzahl. Eine große Anzahl an Pflanzengesellschaften sichert also eine große Artenvielfalt. Auch kleine Betriebe können unterschiedlichste Pflanzengesellschaften und damit eine große Artenvielfalt beherbergen.

Gefährdete Pflanzenarten (Rote Listen) (Abb 7)

Die hier untersuchten intensiven Betriebe wiesen mehr gefährdete Arten auf als die extensiven – eine Tatsache, die auf den ersten Blick erstaunt. Es ist dies jedoch auf die Bewertungsmethodik zurückzuführen: Vor allem Arten der Streuwiesen der tieferen Lagen gelten als gefährdet und werden daher in den Roten Listen überproportional häufig angeführt. Der Nutzungsdruck im Talraum – nicht nur durch Landwirtschaft, sondern auch durch Siedlungsgebiete und Verkehr – ist enorm, wesentlich größer als in Berglagen. Deshalb finden sich wesentlich mehr gefährdete Arten im Talraum als in Berglagen. Da die intensiv wirtschaftenden Betriebe tiefer gelegene Flächen bewirtschaften, weisen sie auch einen höheren Anteil an Streuwiesen im Talraum auf und deshalb einen höheren Anteil an gefährdeten Arten.

Biotopwert (Abb 8)

Neben der quantitativen Bewertung an Hand der Artenzahlen und der Zahl unterschiedlicher Pflanzengesellschaften erfolgte auch eine qualitative Bewertung. In diese Bewertung fließen Kriterien wie Seltenheit der Pflanzengesellschaften, Ausprägung, Strukturvielfalt, Grad der Verunkrautung oder standortangepasste Bewirtschaftung ein. Auch Kleinstrukturen wie Hecken, Lesesteinhaufen, Trockensteinmauern, Feldgehölze und Kleingewässer wurden erfasst, da diese für die Tierwelt von großer Bedeutung sind. Zur besseren



- 4 Zusammenhang zwischen Artenzahl pro 25 m² und Nutzungshäufigkeit
- 5 Gesamtartenzahl pro Betrieb
- 6 Artenzahl pro Betrieb in Abhängigkeit zur Anzahl Pflanzengesellschaften pro Betrieb

Vergleichbarkeit wurde aus diesen Kriterien ein Biotopwert pro Hektar Nutzfläche berechnet.

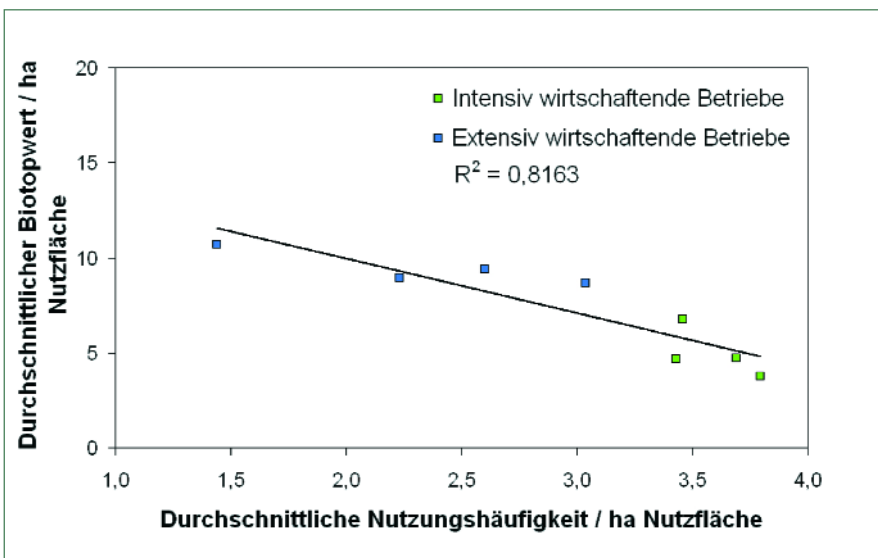
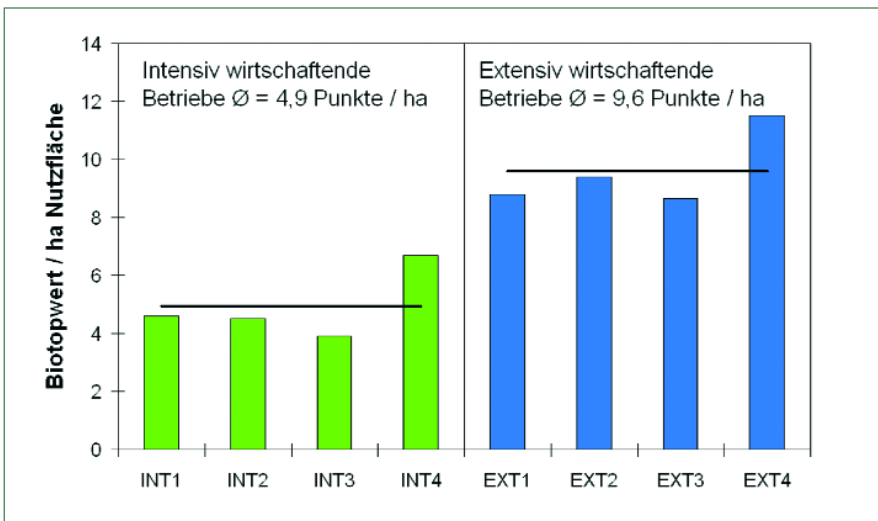
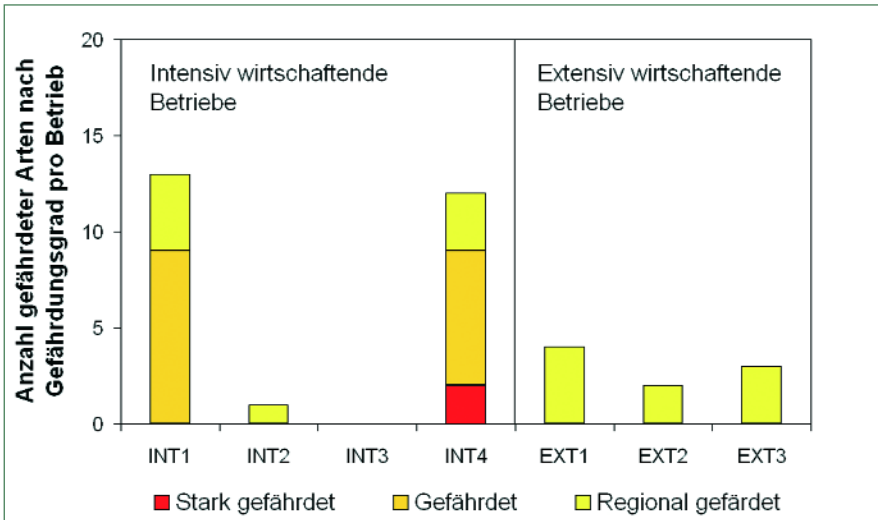
Durch intensivere Nutzung sinkt einerseits die Artenvielfalt, andererseits ist eine intensivere Bewirtschaftung mit höherem Maschineneinsatz verbunden. Kleinstrukturen sind da hinderlich. Es besteht also ein Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Nutzungshäufigkeit und dem durchschnittlichen Biotopwert: Mit zunehmender Nutzungshäufigkeit nimmt der Biotopwert ab (Abb 9).

Zusammenfassung der Ergebnisse

- Flächen der extensiven Betriebe liegen höher. Die kürzere Vegetationszeit begrenzt die Nutzungshäufigkeit. Extensivbetriebe hatten daher einen höheren Anteil an ein- bis zweimähdigen Wiesen. Die Nutzungshäufigkeit pro Hektar lag bei den Intensivbetrieben durchschnittlich bei 3,6 und bei den Extensivbetrieben bei 2,3.
- Geringere Nutzungsintensität bedeutet größere Artenvielfalt. Vor allem langsam wachsende Arten benötigen für ihre Entwicklung ausreichend Zeit. Ebenso besteht daher zwischen Biodiversität und Produktivität eine negative Korrelation. Die Artenvielfalt ist auf Flächen mit einer Biomasseproduktion von etwa 2000 - 6000 kg/ha am höchsten.
- Extensivbetriebe sind aus diesem Grund artenreicher. Eine große Standortvielfalt mit unterschiedlichen Pflanzengesellschaften fördert eine große Artenvielfalt.
- Gefährdete Arten kommen vor allem in Streuwiesen vor. Besonders die Streuwiesen im Talraum weisen einen hohen Anteil bedrohter Arten auf, weil der Nutzungsdruck hier besonders groß ist. Deshalb kommen auf den tiefer gelegenen Intensivbetrieben mehr gefährdete Pflanzenarten vor.

Abschließend muss festgehalten werden, dass acht untersuchte Betriebe keine generellen Aussagen erlauben. Dafür müsste eine größere Anzahl an Betrieben aus unterschiedlichen Naturräumen untersucht werden.

Da die Bauern für dieses Projekt recht genauen Einblick in ihren Betrieb gewähren mussten, war es gar nicht so einfach, viele Teilnehmer zu gewinnen. Umso mehr sind wir Herrn Lukasser von der Landwirtschaftskammer und den teilnehmenden Bauern zu Dank verpflichtet, die ihre Zeit zur Verfügung gestellt und Einblick in ihren Betrieb gewährt haben.



- 7 Anzahl gefährdeter Arten pro Betrieb
- 8 Durchschnittlicher Biotopwert/ha Nutzfläche unterschiedlich wirtschaftender Bergbauernhöfe.
- 9 Zusammenhang zwischen durchschnittlichem Biotopwert/ha Nutzfläche und der durchschnittlichen Nutzungshäufigkeit/ha Nutzfläche.

Fragen an den Referenten Markus Grabher

Katharina Lins

Vor zwei Jahren wurde in Schwarzenberg der erste Teil dieser Studie vorgestellt. Da ging es um Bewirtschaftungsintensität bzw –extensität aus wirtschaftlicher Sicht. Ich fände eine Verknüpfung spannend. Das Ziel wäre eine Landwirtschaft, die sowohl für den Naturschutz als auch wirtschaftlich für die Bauern interessant sein soll. Wie bringen wir jetzt diese Verknüpfung zwischen ökologischen und wirtschaftlichen Werten her? Wie können wir die Situation verbessern und gibt es konkrete Umsetzungen an ökologischen Verbesserungen?

Markus Grabher

Ursprünglich war eine Verknüpfung der Ergebnisse geplant. Die acht Betriebe, die in der Studie untersucht wurden, stammen aus dem Sample der vorangegangenen Wirtschaftlichkeitsstudie. Eine direkte Zuordnung der einzelnen Betriebe war nicht möglich, da die Daten aus der Wirtschaftlichkeitsberechnung anonym waren. Zudem wurde für die Wirtschaftlichkeitsberechnung eine andere Einteilung von intensiv und extensiv gewählt. Auf Grund der anonymen Daten war es nicht möglich, die Ergebnisse der beiden Studien zu verknüpfen.

Zur Frage, was man tun kann: Meiner Meinung nach muss das Förderungssystem ÖPUL hier gezielt ansetzen, dass diese Nutzungsvielfalt erhalten bleibt, die in vielen Gegenden noch existiert.

Es geht um die Erhaltung der Standort- und Nutzungsvielfalt zur Erhaltung der Landschaftsvielfalt. Die Landschaft sollte nicht maschinengerecht werden, sondern man muss sich wahrscheinlich stark an der Landschaft orientieren, wenn es um die Bewirtschaftung geht.

Georg Grabherr

Irgendwo müssen die Studien einmal in die Umsetzung gehen. Ich hoffe, dass die Botschaft hier auch ankommt. Es wäre ja nicht sinnvoll von einem Tallandwirtschaftsbetrieb zu verlangen, dass er jetzt - nur weil es der Naturschutz will - nur noch Magerwiesen oder Streuwiesen hat. Der Bauer soll die Bewirtschaftung seines Betriebs nach den Möglichkeiten, die sich ergeben, wählen. Auch ein recht intensiv wirtschaftender Betrieb kann einen Beitrag zur Erhaltung der Artenvielfalt und Attraktivität der Landschaft leisten, so lange es auf seinem Betrieb auch weniger produktive, bewirtschaftete Flächen gibt, die auch aus Gründen der Tiergesundheit sinnvoll sind. Daher prämiiert die Wiesenmeisterschaft auch intensiv wirtschaftende Bauern, wenn sie eine wirklich tolle Wiese haben. Auch in der Studie zeigte sich dies ab - was für mich ein bisschen überraschend ist - ich habe eigentlich einen wesentlich

schärferen Unterschied erwartet. Unser Wunsch wäre, dass der Betriebsführer bei seiner Entscheidung wie er seine Flächen bewirtschaftet, auch wenig intensiv genutzte Flächen für die Erhaltung und Entwicklung der Natur mitberücksichtigt.

Georg Fritz

Mich hat eigentlich gewundert, dass die Artenvielfalt schwächer wird bei den Streuwiesen. Wir haben natürlich extreme Umwelteinflüsse, die wir berücksichtigen müssen. In den Tälern wird alles verbaut. Dass wir in Vorarlberg nach neuen Wegen suchen sollten, ist auch jedem von uns bewusst. Ich hätte aber noch gerne die Antwort von den vierfüßigen Wandertouristen, die eigentlich untergegangen ist.

Markus Grabher

Auf Streuwiesen als solche gibt es keinen Artenrückgang. Die Streuwiesen sind Streuwiesen wie eh und je. Da ist wichtig, dass sie bewirtschaftet werden. Das Problem ist einfach, dass im Tal ein großer Nutzungsdruck von allen Seiten besteht, und dass das insgesamt zu Problemen geführt hat.

Franz Willi

Aus meiner Sicht habe ich einfach das passende Vieh. Genauso wie ich mit einem Nicht-Allrad-Traktor auch keine Hanglage fahren kann. Es gibt Tierrassen, die ihre Eignung für die Berge einfach seit Jahrhunderten bewiesen haben.

Elmar Zech

Wir haben insgesamt eine deutlich zu hohe Agrarbürokratie. Das ist unbestritten. Wir kämpfen bei jeder Gelegenheit, sie zu reduzieren – auf Bundesebene, auf jeder sich anbietenden Ebene. Seitens der Kammer, der Agrarbehörde und auch im Landhaus werden die Bauern bestmöglich unterstützt, diese bürokratischen Aufgaben zu bewältigen. Vereinfachungsmöglichkeiten in der Agrarbürokratie werden, soweit möglich, auch umgesetzt.

Günther Jaritz

Wurde die Teilnahme an den Naturschutzmaßnahmen bei dieser Studie berücksichtigt? Dies ist sicher auch ein Faktor, der auf die Artenzahl einen Einfluss hat. Vielleicht noch zur Nutzungsvielfalt: Im Rahmen der Neuprogrammierung der ÖPUL Naturschutzmaßnahmen wird dieser Aspekt in den Arbeitsgruppen sicher berücksichtigt. Themen sind die Pflege und Erhaltung der Landschaftselemente, aber auch die Berücksichtigung biodiversitätsrele-

vanter Aufgaben auf intensiven Flächen. Natürlich muss die Umsetzbarkeit auch berücksichtigt werden. Es gibt da in der Schweiz sehr gute Ansätze mit 7 % ökologischer Ausgleichsflächen. Das flexible Auswahlssystem bei den Naturschutzplänen geht in diese Richtung. Hier werden Maßnahmen angeboten, die ein bestimmtes Mähregime fördern, also eine abgestufte Bewirtschaftung, gestaffelt, damit auch hier eine gewisse Strukturbereicherung geschaffen wird.

Ganz kurz zum Thema Almwirtschaft: Zum Vorredner möchte ich vielleicht auch noch anmerken, dass diese Bewirtschaftungskonzepte aus Naturschutzsicht natürlich nicht die bisherige Almwirtschaft in Frage stellen wollen. Ein wesentliches Problem bei der Almwirtschaft ist, dass die Pflege nicht mehr in dem Maß gegeben ist wie sie ursprünglich einmal stattgefunden hat, vor allem aus personeller Sicht. Eine Forderung des Naturschutzes bei der Neukonzipierung der Alpungsprämie war die stärkere Berücksichtigung der Pflege bei der Prämiegestaltung. Ich glaube diese Naturschutzkonzepte sind ein Ansatz in die Richtung, dass die erhöhten Pflegeaufwendungen auch abgegolten werden. Da soll der Naturschutz auch seinen Beitrag leisten.

Markus Grabher

Die untersuchten Betriebe haben alle am ÖPUL teilgenommen, und die Extensivflächen waren überwiegend WF-Flächen.

Katrin Löning

Ich möchte den letzten Satz von Markus vielleicht ergänzen. Wenn der größte Anteil an seltenen Arten bei den intensiven Landwirten im Tal ist, dann tragen sie eine sehr große Verantwortung, dass diese Flächen auch weiterhin bestehen.



Schlussworte

› Erich Schwärzler

Landesrat für Landwirtschaft und
Umweltschutz

Vorweg mein herzlicher Dank den Mitgliedern des Naturschutzrates, Vorsitzenden Univ-Prof Dr Georg Grabherr, Ernst Bickel als Vertreter der Land- und Alpwirtschaft sowie der Geschäftsführerin Dir Dr Margit Schmid für die gelungene Ausrichtung dieser Tagung.

Der heutige Vormittag hat gezeigt, dass es wichtig ist, die Sicht des Naturschutzes und der praktizierenden Bäuerinnen und Bauern, die die Arbeit vor Ort leisten, miteinander zu diskutieren und zu erleben. Verordnen – wie in der Nachbarschaft Schweiz – verordnen werden wir es nicht können, was die Bauern und Äpler zu tun haben, wann sie zu mähen, wann sie das Unkraut zu bekämpfen und bei Nebel und Schnee das Vieh zu betreuen haben. Das liegt in ihrer Eigenverantwortung, welche sie engagiert wahrnehmen. Darum gefällt mir auch der Weg des Naturschutzrates in unserem Land, der nicht von oben herab fordert, sondern der den konstruktiven Dialog sucht.

Den heutigen Schwerpunkt bildeten die Leistungen der Berglandwirtschaft und der Alpwirtschaft im Bereich der Lebensmittelproduktion. Dabei kennen wir die internationalen Entwicklungen und spüren in vielen Belangen, wie machtlos wir eigentlich sind und dass an und für sich unser Partner der Konsument ist. Je bewusster unsere Lebensmittel im Geschäft eingekauft werden, umso mehr geben wir unserer Landwirtschaft auch im ökologischen Bereich eine Chance. Neben dem Produktionsauftrag bildet die Erhaltung der ökologischen Vielfalt die zweite Schiene der Landwirtschaft und Alpwirtschaft. Hier haben wir eine große Verantwortung, die wir auch wahrnehmen müssen. Für mich persönlich gibt es zudem einen dritten Bereich, das ist der menschliche Aspekt mit der wichtigen Sozialfunktion der Berglandwirtschaft und der Alpwirtschaft, welche entscheidend für unsere Zukunft ist.

Die Vorarlberger Berglandwirtschaft und Alpwirtschaft stehen damit in einem Spannungsfeld. So sagen die Äpler und Bergbauern zum einen: „Ich muss mein Einkommen am Markt verdienen, damit ich überleben kann.“ Dabei gibt uns der EU-Markt – keinesfalls vergleichbar mit der Schweiz – deutlich vor, was wie zu tun ist. Zum anderen haben wir die ökologische Verantwortung. In diesem Spannungsfeld müssen wir daher einen gangbaren Weg für die Vorarlberger Landwirtschaft, Alpwirtschaft und Berglandwirtschaft suchen. Nun behaupte ich, dass uns in den letzten 10 Jahren vieles gelungen ist. Doch es muss uns auch klar sein, dass es in der Berglandwirtschaft und Alpwirtschaft Grenzen und Begrenzungen gibt; diese müssen wir deutlich aufzeigen. Es ist nicht alles machbar, was ökonomisch rentabel ist. Man kann und darf Natur und Landschaft sowie viele Bereiche der Landwirtschaft auch nicht mit dem 31.12. abrechnen.

Wir haben in unserem „Ländle“ insgesamt 561 Alpen, die alle bewirtschaftet werden. Was passiert, wenn ganze Täler nicht mehr bewirtschaftet werden,

können wir in anderen Regionen Europas anschauen, zum Glück haben wir hier andere Verhältnisse. So sind 1.061 Äplerinnen und Äpler bereit, über die Sommermonate zum Großteil mit ihrer Familie eine nicht leichte, aber eine schöne und verantwortungsvolle Aufgabe in unserem Land zu übernehmen und rund 39.000 Stück Vieh zu betreuen.

In der Frage der Leistungsabgeltung nimmt das Land Vorarlberg eine bundesweite Vorreiterposition ein. Hier wäre ich froh, wenn ich ausgehend vom Naturschutzrat eine breite öffentliche Unterstützung erhalten könnte. Denn durch das Prinzip der Leistungsabgeltung wird im Land Vorarlberg kein Euro an Subvention ausbezahlt – ohne Leistung, sei es ökologisch oder ökonomisch, gibt es keine öffentlichen Mittel.

Weiters halte ich es für wichtig, den Arbeitsplatz Alpe und Bauernhof stärker auszubauen. Da bin ich mit Kaspanaze Simma einer Meinung. Tatsache ist, dass zu wenig Arbeitskräfte auf unseren Alpen und Höfen tätig sind. Das Land Vorarlberg versucht daher durch die Leistungsabgeltung, den Fokus wieder stärker auf den Menschen zu richten. Klar ist auch, dass es keine Alternative zur Viehbetreuung durch den Menschen gibt, nur er kann das Tier artgerecht betreuen und die Vielfalt der Landschaft zugleich im Auge behalten.

Wenn derzeit von Ökonomen vorgerechnet wird, dass ein Betrieb mit unter 100 Kühen nicht lebensfähig ist, so ist das ein ausgekochter Schwachsinn. Solchen Gedanken ist mit aller Entschiedenheit ein Riegel vorzuschieben, da man so mit Umwelt, Lebewesen und Tieren nicht umgehen kann. Gerade im ländlichen Raum und Berggebiet rechnet sich nicht alles und trotzdem haben wir die gesellschaftliche Verantwortung für diesen wichtigen Lebensraum. Die Herausforderung heißt daher: Wie können wir diesem Trend und dem Druck, dem wir ausgesetzt sind, weil unsere öffentlichen Haushalte zurückgehen und weil auch der Markt und sein Umfeld unter Druck stehen, durch einen eigenen Weg entinnen?

Ich bin der Meinung, das ist ein Stück weit unsere eigene Aufgabe im Land zu überlegen, was sind wir selbst im Stand umzusetzen. Dr Elmar Zech hat es bereits angesprochen, in der Landwirtschaft und Alpwirtschaft gibt es viel Bürokratie. Das empfinden wir auch so. Daher bin ich froh um jeden Vorschlag, wie diesem Aspekt wirksam entgegengetreten werden kann und trotzdem die Alpwirtschaft und Berglandwirtschaft mit den Menschen im Dialog einen Zukunftsweg beschreiten können.

Selbstverständlich spüren wir dabei auch die Veränderungen. Doch wir dürfen uns den Veränderungen nicht verschließen. Wir brauchen keine Museumsalpwirtschaft, sondern neben Tradition eine Entwicklung mit Augenmaß.

Wir haben ein Alpmuseum am Tannberg in Schröcken, wo man noch sehen kann, wie vor 100 Jahren Alpwirtschaft betrieben wurde. Daneben steht das

neue Alpgebäude, wo die Alpwirtschaft nach heutigen Maßstäben betrieben wird. Tradition und Moderne schließen sich dabei nicht aus, sondern ergänzen einander und stehen in direkter Verbindung zueinander. Das hat im alemanischen Raum Geschichte.

Dazu zählt auch die Frage der Wertschätzung und Wertschöpfung und damit verbunden die Frage der Ausstattung der Alpen. Eine 1. Entscheidung hierbei ist, ob Familien mit auf die Alpe gehen können. Wenn ja, muss ein gewisser Lebensstandard gegeben sein, eine Lebensqualität vorhanden sein, damit neben Arbeit auch Freude herrscht. Und wenn Kinder mit auf die Alpe gehen, sind die Weichen für die Zukunft gestellt. Die jungen Menschen lernen das Alpleben spielerisch kennen und verstehen. Sie lernen, dass es eine Zeit des Säens gibt, eine Zeit des Wartens und eine Zeit des Erntens. Und natürlich gehört auch der gemeinsame Alpbtrieb und das Erntedankfest zur Alp- und Landwirtschaft dazu.

Darüber hinaus haben auch die Alppflege, das Steine lesen und Schwenden Tradition und eine große Bedeutung. Früher gab es auf den Gemeinschaftsalpen die Gemeinwerke, das heißt, jeder Weiderechtsbesitzer musste zur Alperhaltung und Alverbesserung persönliche Arbeitsleistungen beitragen. Heute will man davon nichts mehr wissen, weil man keine Zeit hierfür aufbringen will oder zuwenig Verdienst dabei hat. Man überlässt die Alverbesserung lieber den Bewirtschaftern. Das Ziel für die Zukunft muss jedoch sein, wieder die gemeinsame Verantwortung für den Wirtschafts- und Lebensraum Alpe wahrzunehmen.

Dabei bin ich froh, dass es gerade mit dem Präsidenten des Vorarlberg Tourismus, LAbg Walter Lingg, gelungen ist, einen vernünftigen Weg mit dem Tourismus in der Alpwirtschaft zu finden, insbesondere was die - preislich und mengenmäßig - eingeschränkte Getränkeausgabe auf Alphütten anbelangt.

Unsere Alpen sind Teil des Wirtschaftsraums „Ländlicher Raum“, wo auch ein Einkommen erwirtschaftet werden muss, weil man Brot für die Familie einkaufen, betriebliche Investitionen tätigen und die erforderlichen Rückzahlungen leisten muss. Hier danke ich dem Bergbauer und Querdenker Franz Willi für seinen klaren Hinweis „Der Bauer ist auch Bebauer“. An ihm spürt man, dass er mit beiden Beinen auf dem Grund und Boden steht, den er selbst bewirtschaftet. Zudem macht er deutlich, dass wir unsere Kulturlandschaft nur befristet und quasi leihweise nutzen können, bis wir sie in die Verantwortung der nächsten Generation übergeben.

Zudem hat die Alpwirtschaft und Berglandwirtschaft eine wichtige gesellschaftliche Funktion als Rückzugs- und Erholungsraum. Den Ausgleich schaffen zum Ballungsraum Rheintal-Walgau durch die Erhaltung der Kulturlandschaft, der Besiedelung und Vielfalt im ländlichen Raum, ist eine große landespolitische Aufgabe. Ich bin froh, dass Alt-Landesrat Anton

Türtscher es damals unter schwierigen Bedingungen geschafft hat, dass wir im Land Vorarlberg ein breites Biotopprogramm und Streuwiesenprogramm erreichen konnten; sie sind heute wichtige Meilensteine in der Landesentwicklung.

Die Alpwirtschaft, die Berglandwirtschaft ist für viele Menschen ein wichtiges Seelenschutzgebiet. Wir müssen dabei aber aufpassen, dass diese Landschaft und Alpwirtschaft nicht zuwächst und damit an Artenvielfalt verliert. Ein Photo eurer Gemeinde oder Region vor 30 Jahren im Vergleich mit heute zeigt, dass einige Landschaftsteile zugewachsen sind. In den nächsten 10 bis 15 Jahren wird die Herausforderung für die Vorarlberger Landwirtschaft, Gesellschaft und Landbewirtschaftung zunehmen, diese Landschaftsteile offen zu halten - weil die Elterngeneration zusehends älter wird und die Kraft nicht mehr hat, alles auszumähen, zu schwenden und zum Rechten zu sehen. Dass unsere Dörfer nicht dunkel werden, das ist nicht Aufgabe des Landesrates, das ist Verantwortung der Gemeindevertretung. Hier haben wir eine große gemeinsame Aufgabe, die Vielfalt weiterhin zu erhalten, und ich bin überzeugt, dass wir das auch schaffen.

Hinsichtlich der Schaffung der notwendigen Wertschätzung für diese Arbeit und Leistungen danke ich dem Naturschutzrat für die Initiative „Wiesenmeisterschaft“, womit das quasi selbstverständliche Nebenprodukt der Landwirtschaft „eine gepflegte, vielfältige Wiesenlandschaft“ einmal im Jahr besonders auszeichnet und in den gesellschaftlichen Mittelpunkt gerückt wird. Die Wiesenmeisterschaft ist ein wichtiges Signal für die Grundeigentümer und Bewirtschafter, Vielfalt und Naturnähe zu erhalten. Hoffentlich bringt die Wertschätzung dieser Vielfalt auch die entsprechende Wertschöpfung. Das wäre die schönste Antwort für die Landwirtschaft, für die Bäuerinnen und Bauern mit ihren regionaltypischen Leistungen und Produkten.

Ich bin mir sicher, dass der heutige Tag dabei auch ein wichtiger Impuls war für einen breiten Dialog, das Kennenlernen der jeweils anderen Sicht, der Toleranz, des Miteinanders und der gemeinsamen Ausrichtung für ein zukunftsfähiges Ländle.

Hierbei bedanke ich mich auch bei den Vertretern des Vorarlberger Landtages, welche die Kraft haben, die notwendigen Mittel für die Landwirtschaft und Alpwirtschaft bereitzustellen. Doch auch den Gemeinden kommt dabei eine wichtige Aufgabe zu, daher sollen die Fragen der Landesentwicklung und Kulturlandschaft nicht nur im Landhaus diskutiert werden, sondern ebenso vor Ort in den Gemeinden. Vieles schätzt man erst dann, wenn man es nicht mehr hat. Oft ist es mit der Gesundheit so, gelegentlich ist es auch mit der Landschaft so. In diesem Sinne vielen Dank dem Naturschutzrat für die

Impulse, die er in den letzten Jahren in Richtung Vielfalt und gegenseitiges Verständnis gesetzt hat, und ein Danke euch allen für das Kommen, für die offene Diskussion, vor allem auch ein Dankeschön den Bäuerinnen und Bauern für ihren Einsatz und den Naturschutzverantwortlichen für das Aufzeigen im Dialog für die Zukunft. Dankeschön.

Georg Grabherr:

Die Landwirtschaft in Vorarlberg ist mit vielen heiklen Themen konfrontiert, die im Rahmen dieses Symposiums heute angesprochen wurden - Fragen wie Hochleistungszucht im Land und deren Naturverträglichkeit. Das sind essenzielle Fragen, die der Naturschutzrat aufmerksam verfolgt. Es ist mir ein großes Anliegen, in einer Atmosphäre gegenseitigen Respekts im Dialog zu bleiben. Wir wollen offen diskutieren.

Ich bedanke mich herzlich für das Kommen. Es freut mich besonders, dass so viele Äpler und Bauern sich die Zeit nahmen, mit uns zu reden, sich der Diskussion zu stellen. Bedanken möchte ich mich auch bei allen, die zu diesem Vormittag beigetragen haben, der Vorarlberger Landesregierung, den Organisatoren und dem Vorarlberger Naturschutzrat.

Heute Nachmittag ist die Abschlussveranstaltung der Wiesenmeisterschaft. Falls Sie noch nicht daran teilgenommen haben, machen sie doch mit! Es ist eine tolle Sache. Besser kann man nicht unter Beweis stellen, dass noch Naturschätze vorhanden sind, die va durch die Leistung der Bauern erhalten bleiben.

Wieviel Natur braucht das Rheintal? Ökologische Anmerkungen des Vorarlberger Naturschutzrates

2.1

Überarbeitete Niederschriften der Vorträge zum Symposium des Vorarlberger Naturschutzrates
am 2. Dezember 2005 im Montfortsaal des Landhauses in Bregenz

Begrüßung

› **Manfred Rein**

Landesrat für Raumplanung und
Baurecht

Herr Prof. Grabherr, geschätzte Damen und Herren,

ich bin sehr froh, dass wir heute die Möglichkeit haben, gemeinsam mit Fachleuten das Thema „Wie viel Natur braucht das Rheintal“ zu diskutieren. Dies entspricht sehr gut den derzeit laufenden Projekten und Diskussionen über das Rheintal und die Region Vorarlberg.

Das Rheintal ist eine sehr dynamische Region und ein besonderes Land, insbesondere was Natur und Menschen anbelangt. Das Rheintal ist eingerahmt von Bergen und abgegrenzt vom Bodensee Richtung Deutschland. Aber vor allem der Alpenrhein, der dieses Tal trennt oder verbindet – je nachdem, wie man es sieht – hat eine große Dynamik. Auch bei den Menschen, die im Rheintal wohnen, ist eine große Dynamik spür- und wahrnehmbar. Dies ergab auch die im Rahmen von Vision Rheintal durchgeführte Bestandsaufnahme. Die erhobenen Zahlen werden die ReferentInnen vorbringen.

Werfen Sie mit mir einen Blick auf die Bevölkerungsentwicklung, die Wirtschaftsentwicklung und die demographische Entwicklung die kommenden Jahre betreffend. Rainer Münz hat erhoben, dass ausgehend vom Jahr 2005 der Anteil der jetzt lebenden über 65jährigen bis zum Jahr 2031 bei 102 % sein wird, dh etwa von 46-47000 auf über 95000 Menschen, die älter als 65 Jahre sein werden. Diese Entwicklung stellt eine große Herausforderung dar.

Dieser Herausforderung haben sich diejenigen zu stellen, die verantwortlich sind, die Rahmenbedingung zu schaffen, damit sich die Bereiche Siedlung, Mobilität, soziale Versorgung, Gesundheit und Wirtschaft genauso dynamisch wie in den vergangenen 40 Jahren entwickeln können – mit den damit verbundenen Vorteilen aber auch mit den Nachteilen wie zum Beispiel den Verkehrsauswirkungen. Auch der Freizeitbereich ist von einer immer stärkeren Dynamik geprägt. Ich glaube, dass diese Dynamik heute mehr denn je das gesellschaftliche Leben dominiert. Die Herausforderung liegt aber auch im verantwortungsvollen Umgang in den Bereichen Landschaft, Ökologie und Landwirtschaft. Interessenskonflikte zwischen dem Bedürfnis nach Erhalt von naturwichtigen Räumen und der Nutzung bzw Bewirtschaftung von Flächen sind gemeinsam zu lösen. Ich bin der Meinung, dass die Erhaltung der derzeit bestehenden hohen Lebensqualität größte Anstrengungen erfordert. Die Verantwortlichen müssen die dazu erforderlichen Weichen stellen.

Um diese Herausforderungen der Zukunft bewältigen zu können, werden vielleicht Verbote oder zumindest Gebote erforderlich sein. Es ist eine Entwicklung feststellbar, dass die Freiwilligkeit, einschränkende Maßnahmen zu leben, immer mehr verloren geht. Ich glaube, wir müssen versuchen, diese Entwicklung zu korrigieren.

Trotz dieser großen Dynamik, die das Rheintal prägt, ist es gelungen, Flächen freizuhalten. Auch das freie Bodenseeufer hat eine besondere Bedeutung – gerade für die nächsten Generationen. Rückblickend gesehen ist jenen Menschen zu danken, denen es gelungen ist, mit Weitblick diese Freiräume von Bebauung freizuhalten.

Erfreulich ist, dass die Zusammenarbeit „über den Rhein“, der nicht trennend, sondern verbindend ist, funktioniert. Sie ist in vielen Bereichen sehr gut. In manchen Bereichen ist die so genannte „Grenze im Kopf“ noch vorhanden. Aber ich glaube, wir haben jetzt die große Chance – aufgrund des Wegfalls der Grenzen im EU-Raum und auch aufgrund zahlreicher EU-Verträge mit der Schweiz – durch sinnvolle gemeinsame Projekte diese Zusammenarbeit weiter zu vertiefen.

Ich freue mich, Ihnen über die hervorragende Zusammenarbeit mit dem Naturschutzrat berichten zu können. Wir haben jährlich Besprechungen, in denen versucht wird, gemeinsam ambitionierte Lösungen zu finden. Dies ist nicht immer leicht. Es ist jedoch nie „leicht“, den unterschiedlichsten Interessen gerecht zu werden. Großartig ist, wenn es nach Abwägung sämtlicher berechtigter Interessen gelingt, Projekte gemeinsam umzusetzen. Ich möchte diesen Anlass nutzen, mich für die Unterstützung und für den stets konstruktiven Dialog zu bedanken.

Ein weiteres sehr erfreuliches Projekt ist „Vision Rheintal“. Es besteht eine Arbeitsgruppe, die sehr aktiv ist. Es freut mich ganz besonders, dass sich auch Frau Prof. Licka, wohnhaft in Dornbirn, in diesen Prozess einbringt. Dies deshalb, weil sie einen guten Überblick über das Rheintal hat. Es ist für mich von besonderer Bedeutung, dass dieses Projekt „Vision Rheintal“ nicht mit einem üblichen Entwicklungsleitbild sondern mit einem Konzept abschließt, welches durchaus auch „Zündstoff“ liefern kann. Es geht um die zukünftige Entwicklung unseres gemeinsamen Raumes, an der wir gemeinsam arbeiten sollten. Das Projekt umfasst derzeit 29 Gemeinden. Eigentlich erstreckt sich dieses Projekt jedoch nicht nur auf diese 29 Gemeinden, sondern auf das gesamte Rheintal. Dazu gehört natürlich auch St. Gallen, Graubünden, Liechtenstein und die Bodenseeregionen und dann auch der Walgau und die Talschaften in Vorarlberg. Martin Assmann begleitet diesen Prozess. Ich freue mich, dass wir Martin Assmann für dieses Projekt gewinnen konnten. Er bringt sich mit großer Leidenschaft ein.

Auch der Rhein als trennendes und gleichzeitig verbindendes Element ist von wesentlicher Bedeutung. Das „Zusammenleben“ mit dem Rhein stellt eine weitere Herausforderung dar. Das hundertjährige Hochwasser mit 3100 m³/s greift – gemessen an den Entwicklungen der vergangenen Jahre – vermutlich zu kurz. Früher wurde die Auffassung vertreten – wie auch die gestrige

Präsentation gezeigt hat – dass durch ein gerade verlaufendes Gerinne Hochwassergefahren eingedämmt werden können. Heute stellt man fest, dass man dadurch auch der Natur sehr viel „weggenommen“ hat. Die Frage muss daher lauten, was kann man der Natur zurückgeben; nicht nur der Natur, sondern auch den Menschen. Nachdem ich die Gestaltungsvorschläge gesehen habe, muss ich sagen, dass damit etwas „Wunderbares“ für die Zukunft geschaffen werden könnte.

Ich befürchte jedoch, dass es fast „kriegsähnliche“ Zustände geben würde, wenn die betroffenen Grundstücke von den jeweiligen Besitzern abgetreten werden müssten. Denn wir wissen, dass das Grundeigentum in Vorarlberg höchsten Stellenwert in der Gesellschaft hat. Grundeigentum ist „heilig“. Aber ich glaube, dass mit diesem Projekt über mehrere Generationen hinweg gedacht wurde. Das Entscheidende wird sein, klare Vorgaben zu schaffen, um weitere Verbauungen möglichst zu vermeiden bzw naturverträglich umzusetzen.

Zum Schluss möchte ich betonen, dass das Projekt Vision Rheintal für mich von besonderer Bedeutung ist. Wir beschreiten mit diesem Projekt gemeinsam neue Wege für die Zukunft; aber auch für die Gegenwart. Und zwar neue Wege der Zusammenarbeit wie zum Beispiel im Bereich Straßenbau, der stets sehr konfliktreich ist, oder im Bereich Raumplanung und Bebauung, der die Kooperation zwischen den Gemeinden immer mehr fordert.

Selbstverständlich können gemeinsame Lösungen oft erst anhand von langwierigen Prozessen gewonnen werden, da es gilt, Widerstände und Ängste zu überwinden. Ich bin jedoch der festen Überzeugung, dass über kurz oder lang dieser Weg im Vergleich zum bisherigen „Durchdrücken“ von Entscheidungen der „schnellere“ Weg zur Erzielung von nachhaltigen Lösungen sein wird. Wir müssen uns der konstruktiven Konfrontation stellen, um dann auch einen gemeinsamen Nenner zu finden. Nehmen wir diese Chance wahr. Es gibt heute nicht mehr „entweder / oder“, sondern „sowohl als auch“. In diesem Sinn darf ich diese Tagung eröffnen und freue mich jetzt auf den von Martin Assmann präsentierten „Überflug“ über das Rheintal.

Ich danke für die Aufmerksamkeit.



Einführende Worte

› **Georg Grabherr**

Vorsitzender des
Vorarlberger Naturschutzrates

Vielen Dank an Landesrat Rein für den Themeneinstieg zum heutigen Symposium „Wie viel Natur braucht das Rheintal?“. Der nach dem Vorarlberger Naturschutzgesetz eingerichtete Naturschutzrat ist ein unabhängiges Gremium zur Beratung der Vorarlberger Landesregierung. Wir beschäftigen uns nicht nur mit Naturschutzfragen, sondern auch mit Umweltthemen und Raumplanung. Ein wesentlicher Beitrag zur qualitativen Verbesserung der Beratung ist die Vergabe von Studien. Eine Untersuchung über die Auswirkung unterschiedlicher Landwirtschaftsstile auf die biologische Vielfalt ergab, dass es auch auf leistungsorientierten Betrieben noch ökologisch wertvolle Flächen gibt. Dieses Ergebnis unterstreicht die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der Einführung eines gesamtbetrieblichen Naturschutzplanes im Rheintal. Was sich im Großen Walsertal sehr erfolgreich bewährt hat, könnte auch im Rheintal eine Möglichkeit sein, die Landwirtschaft mit den Naturwerten des Rheintals zu verbinden.

Zeitgleich mit dem Projekt Vision Rheintal gelangte der Naturschutzrat zur Überzeugung, dass eine flächenhafte Bestandserhebung der unterschiedlichen Nutzungen in der Grünzone des Rheintals als wichtige Entscheidungsgrundlage für weitere Planungen fehlte. Die Grünzone ist ein hohes Gut, woran keinesfalls gerüttelt werden soll. In der Landnutzungserhebung des Vorarlberger Rheintals wurden die unterschiedlichen Nutzungen erfasst und Möglichkeiten und Potenziale zur Erhaltung und Aufwertung von Lebensräumen für Fauna und Flora aber auch zum Wohle des Menschen aufgezeigt. Ein altes Motto von mir heißt: „Ich wurde Naturschützer, damit ich auch künftig noch Blumen pflücken kann.“ Natur und Mensch sollen voneinander profitieren und miteinander leben können. Die Landnutzungserhebung zeigt, wie es um die Naturwerte im Rheintal bestellt ist und wie diese langfristig erhalten werden können.

Durch das Rheintal verläuft Österreichs einzige EU-Außengrenze. Deshalb ist es für uns besonders spannend, auch einen Blick auf das Schweizer Rheintal zu werfen und zu erfahren, was in unserer Nachbarschaft geschieht. Ich bitte den Referenten Hrn. Heiner Schlegel, über das Landschaftsentwicklungskonzept St. Galler Rheintal zu berichten.



Landschaftsentwicklungskonzepte im St. Galler Rheintal

› Heiner Schlegel

Büro Renat, Buchs - Schaan

Ich freue mich, dass ich Ihnen heute meine Erfahrungen mit Landschaftsentwicklungskonzepten in der Ostschweiz erläutern darf. Ich möchte Sie dazu ermuntern und motivieren, dieses Instrument in Vorarlberg ebenfalls anzuwenden. Ob das Instrument nun Landschaftsentwicklungskonzept heißt oder einen anderen Namen trägt, spielt letztendlich gar keine Rolle. Es geht darum, dass man mit der Landschaft in einer verträglichen Art und Weise umgeht und die Prinzipien der nachhaltigen und partizipativen Planung anwendet.

Was ist ein Landschaftsentwicklungskonzept?

Ein Landschaftsentwicklungskonzept entwirft und illustriert Vorstellungen zur wünschbaren Entwicklung der Landschaft. Sie kennen ähnliche Vorgehensweisen von der Gemeindeentwicklung, die sich ebenfalls auf Leitbildebene bewegt. Im Vordergrund steht die Landschaft, und die Bearbeitung bewegt sich auf konzeptioneller Ebene. Wir produzieren mit dem Landschaftsentwicklungskonzept kein Naturschutzkonzept - es geht nicht allein um den Naturschutz - sondern auch um andere Formen der Nutzung und deren Zusammenspiel. Der Mensch spielt natürlich eine zentrale Rolle in diesem Landschaftsentwicklungskonzept. Es soll auch dessen Bedürfnisse abdecken.

Wie Herr Grabherr gesagt hat, soll man die Landschaft so behandeln, dass man auch in 20 Jahren noch Blumen pflücken kann. Er spricht damit die nachhaltige Nutzung der Landschaft an, welche die Grundhaltung hinter dem Landschaftsentwicklungskonzept ist. Dabei sind alle drei Dimensionen - Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft - zu berücksichtigen. Es geht nicht allein um die Erhaltung, die selbstverständlich ein ganz wichtiger Aspekt der Nachhaltigkeit ist, sondern auch um den gestalterischen Umgang mit der Landschaft und ihren ökologischen Werten. Allzu häufig reduzieren sich die Aktivitäten im Raum auf die Erhaltung, auf das Bewahrende. Wir haben noch zu wenig gelernt, dass wir im Umgang mit der Landschaft eine aktive und kreative Rolle spielen sollten.

Als letztes wesentliches Element des Landschaftsentwicklungskonzeptes ist der partizipative Ansatz zu erwähnen.

Wie wird das Landschaftsentwicklungskonzept eingesetzt?

Betrachten Sie das Instrument als Füllhorn von Ideen und Maßnahmen, die mit einer Vielzahl von Instrumenten umgesetzt werden müssen (vgl. Abb. 1). Dazu gehört die Raumplanung genau so wie organisatorische und administrative Aktivitäten. So ist beispielsweise die Regelung der Zuständigkeiten im Umgang mit der Landschaft in einer Behörde eine wesentliche Aufgabe. Wenn wir vor Ort jemanden haben, der bei allen Aktivitäten auf die Belange der Natur, der Landschaft Rücksicht nimmt, bestehen günstige Verhältnisse. Hingegen sind die Voraussetzungen für die Umsetzung des Landschafts-

entwicklungskonzeptes weniger geeignet, wenn Dienst nach Vorschrift gemacht wird.

Eine weitere Einsatzmöglichkeit für das Landschaftsentwicklungskonzept ist die sogenannte Richtplanung. Es handelt sich dabei um eine behördenverbindliche Planung. Sie weist die Behörden an, bei ihren Tätigkeiten die Aussagen dieses Landschaftsentwicklungskonzeptes zu berücksichtigen. Es ist deshalb wichtig, dass die Aussagen des Landschaftsentwicklungskonzeptes in die behördenverbindlichen Festlegungen einfließen. Erst am Schluss kommen die Festlegungen, die in die Zonenplanung oder Flächenwidmungsplanung eingehen.

Wo wurden in der Schweiz Landschaftsentwicklungskonzepte erstellt?

Eine weite Verbreitung hat das Landschaftsentwicklungskonzept im Kanton Zürich, weil die Fachhochschule Rapperswil ganz wesentlich an der Entwicklung dieses Instrumentes mitgewirkt hat.

Die Dichte der Planungsvorhaben dünnt sich im Rheintal etwas aus. Dennoch hat unser Büro im Rheintal zwei solcher Landschaftsentwicklungskonzepte erarbeitet, eines im Auftrag der interkantonalen Regionalplanungsgruppe Rheintal. In dieser Planungsregion sind neben den Rheintalgemeinden auch einige Appenzeller Gemeinden vertreten. Ein weiteres Landschaftsentwicklungskonzept haben wir in der Gemeinde Grabs durchgeführt. Ein Entwicklungskonzept mit ähnlicher Ausrichtung wurde zudem auch für das Land Liechtenstein erarbeitet, wobei der Bearbeitungsschwerpunkt hauptsächlich im Bereich des Talgebietes liegt. Es besteht also bereits eine beachtliche Fläche des Rheintals, die auf diese Weise beplant worden ist (vgl. Abb. 3).

Am Anfang eines jeden Landschaftsentwicklungskonzepts steht das vom Auftraggeber definierte Pflichtenheft, das in der Regel einen Planungsbericht und Pläne verlangt. Was aber ebenso wichtig erscheint, ist der Prozess. Es ist wichtig, dass sich zwischen dem Pflichtenheft und der Umsetzung (vgl. Abb. 2) viele motivierte, engagierte Leute in diesen Planungsprozess einbringen, diesem Planungsprozess Leben geben und bei der Umsetzung mithelfen. Deswegen ist die Partizipation außerordentlich wichtig und der Prozess das wichtigste Produkt des LEK.

Wir können das Pflichtenheft des Landschaftsentwicklungskonzepts am Beispiel der Gemeinde Grabs näher betrachten. Es soll:

- Leitsätze und Ziele zur Entwicklung der Grabser Landschaft erarbeiten;
- Konkrete Vorschläge zur nachhaltigen Nutzung unterbreiten;
- Strategien und Maßnahmen zur Lösung konkreter Probleme aufzeigen;
- Ideen zu förderfähigen Projekten vorschlagen;
- Verständnis schaffen, Betroffene einbeziehen, den Prozess sicherstellen.

Die Gemeinde Grabs hat bemerkenswerte Naturwerte. Auf einem ausgedehnten Flyschhang befinden sich zahlreiche Moorflächen. In Verbindung mit einer sehr schönen Streusiedlung bestehen kulturlandschaftliche Voraussetzungen, mit denen auch Fördergelder generiert werden könnten. Die Gemeinde hat daher in ihrem Pflichtenheft vor allem auch Ideen zu förderfähigen Projekten verlangt.

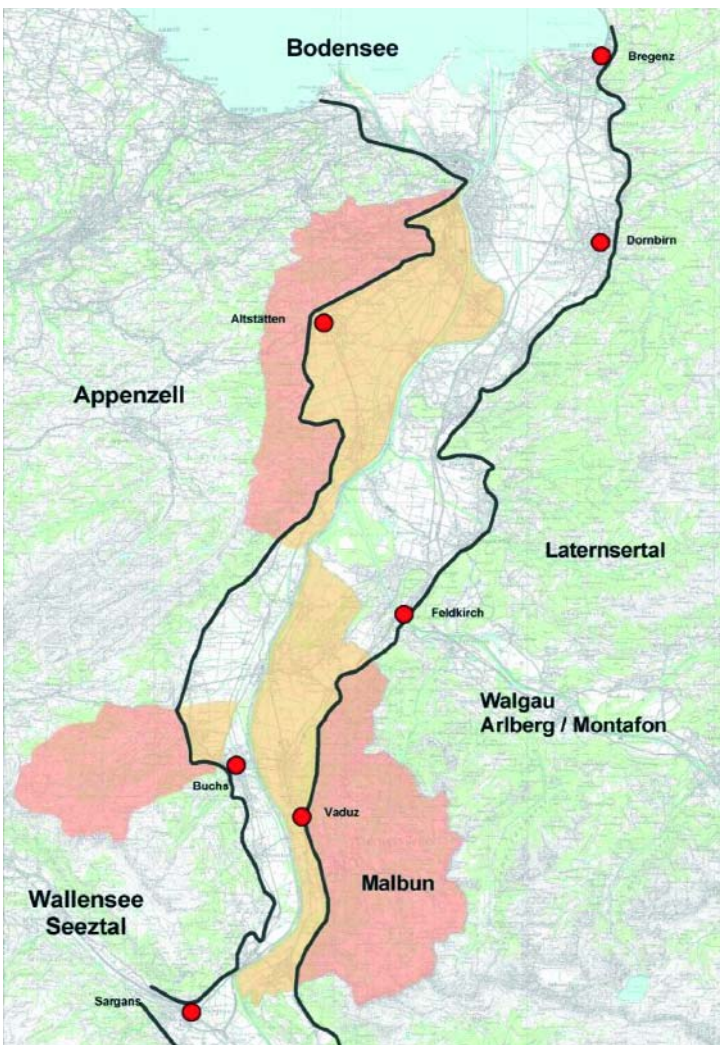
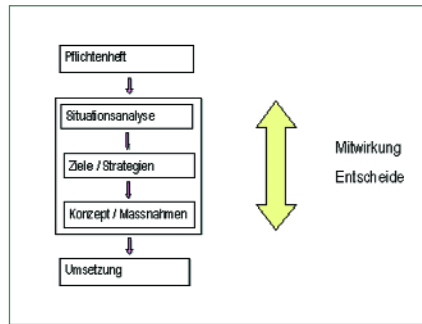
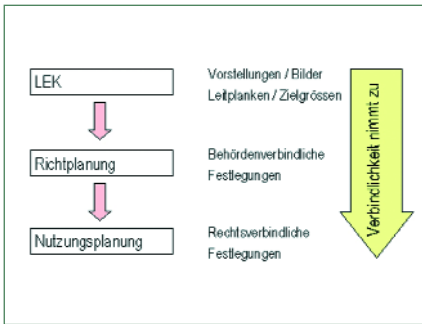
Als Produkte entstanden ein Plan und einige Berichte, aufgeteilt in Situationsanalyse, Konzept und Zieldefinition. Wir versuchten, dem Konzept mit der Forderung nach einer nachhaltigen Entwicklung einen langfristigen Rahmen zu geben. Wir haben uns zudem zum Ziel gesetzt, mit den Prinzipien der Umsetzung auch auf die Strukturen und die flankierenden Maßnahmen für eine erfolgreiche Planung hinzuweisen. So haben wir uns eingehend mit der Frage auseinandergesetzt, wie sich die Gemeinde im Naturschutz organisieren soll. Ein ähnliches Vorgehen haben wir im St. Galler Rheintal gewählt (vgl. Abb. 4). Dort haben wir in einem Kapitel die wünschbaren Leitlinien der Entwicklung erarbeitet (AE). Diese Entwicklungsabsichten haben wir anhand einer einheitlich aufgebauten Beschreibung für verschiedene einzelne Entwicklungsräume (ER) konkretisiert. Im Kapitel Vernetzung haben wir die Ansprüche an die ökologische Vernetzung (VN) beschrieben. Und abschließend sind einige Entwicklungsbausteine (EB) als mögliche Startprojekte beschrieben worden.

Wichtige Erfahrungen und Erkenntnisse aus diesen Prozessen

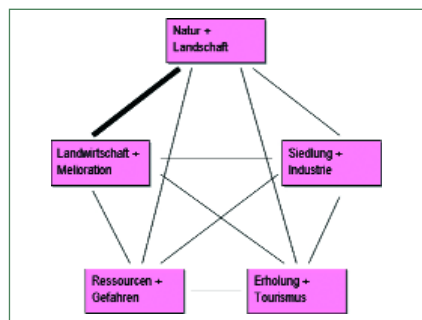
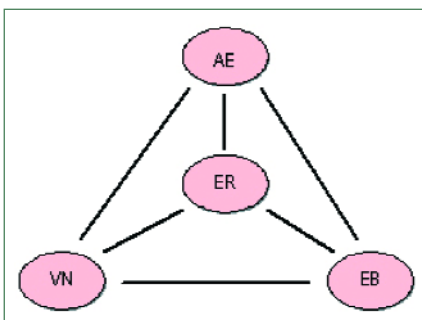
Wahl der geeigneten Größe für Planungssperimeter

In einem Landschaftsentwicklungskonzept ist es vielleicht noch wichtiger als in anderen Planungen, die richtige Größe des Planungssperimeters zu wählen. Wir haben in Grabs die Erfahrung gemacht, dass die Verhältnisse günstig waren. Die Leute, die mitwirkten, hatten eine lokale Kompetenz und kannten ihren Raum. Sie brachten die Betroffenheit mit, die es braucht, damit man sich engagiert und sich in das Thema einbringt. Ihre Inputs in den Planungsprozess wurden von den Mitbürgerinnen und Mitbürgern als glaubwürdig erachtet. Im Fallbeispiel Rheintal hatten wir diesbezüglich gewisse Probleme. Der Raum war so groß, dass wir nicht mehr mit einer Gruppe arbeiten konnten, sondern mehrere Gruppen einsetzen mussten. Das hat die Organisation verkompliziert, hat aber insbesondere auch die Vorteile des Prozesses etwas verwischt. Die Betroffenheiten und Legitimitäten der Mitwirkenden waren nicht mehr dieselben. Die Vertreterinnen und Vertreter in den Arbeitsgruppen konnten nach außen nicht dasselbe Gewicht entwickeln.

Es ist also meines Erachtens sehr wichtig, dass man die Projektgröße auf diese organisatorischen, den Mitwirkungserfolg wesentlich beeinflussenden Fragen abstimmt.



- 1 Landschaftsentwicklungskonzept - ein Füllhorn von Ideen und Massnahmen
- 2 Es ist wichtig, dass sich zwischen dem Pflichtenheft und der Umsetzung viele motivierte, engagierte Leute in den Planungsprozess einbringen
- 3 Eine beachtliche Fläche des Rheintals wurde auf diese Weise beplant
- 4 Landschaftsentwicklungskonzept für das St. Galler Rheintal
- 5 Es ist sinnvoll, sich in einem Landschaftsentwicklungskonzept auf einzelne Themen zu beschränken



Einschränkung der Themenbreite

Überlegen Sie sich im Voraus, welche Themenbreite Sie haben möchten und wo Sie die Schwerpunkte setzen. Mit jedem Thema werden die Beziehungen komplexer. Je zahlreicher die zu bearbeitenden Beziehungen sind, desto schwieriger wird das Handling des ganzen Projektes. Es macht Sinn, wenn wir uns in einem Landschaftsentwicklungskonzept auf einzelne Themen beschränken. Das hat sich im Fallbeispiel Rheintal bewährt (vgl. Abb. 5). Man hat erkannt, dass alle Raumnutzungen miteinander zusammenspielen. Aber man hat sich bei der Bearbeitung bewusst auf die Achse Landwirtschaft - Erholung, Natur und Landschaft konzentriert.

Als Faustregel könnte man sagen, wenn der Raum groß ist, dann ist die Wahl einer geringen Themenbreite sinnvoll. Wenn hingegen die Themenvielfalt auf Grund der Rahmenbedingungen groß ist, dann ist es zu empfehlen, einen kleinen Bearbeitungsraum zu wählen.

Prozessuale Ergebnisse

Den richtigen Mix zwischen Prozess und Fachplanung suchen

Bei jeder Planung stellt sich die Frage von neuem, welchen Anteil die Fachplanung einnehmen soll und wie groß der prozessuale Anteil festgelegt werden soll. Meines Erachtens ist der Prozess ein außerordentlich wichtiger Teil des Landschaftsentwicklungskonzepts. Daher neige ich dazu, die Prozessarbeit mehr und mehr in den Vordergrund zu rücken. Mit zunehmender Erfahrung versuche ich in dieser Planung das Fachliche zurückzunehmen und der Nachhaltigkeit sowie der Tragfähigkeit des Prozesses einen breiten Raum zu geben.

Die Umsetzung frühzeitig einleiten

Eine Planung ist nur dann sinnvoll und erfolgreich, wenn sie umgesetzt wird. So einfach das klingt, passiert es in der Praxis oft genug, dass man den Zeitpunkt der Umsetzung verpasst. Im Falle des Rheintals beispielsweise war zum Zeitpunkt, als die Umsetzung anstand, die Region mit sich selbst und mit anderen Fragen beschäftigt. Mittlerweile liegt unsere Arbeit drei Jahre zurück, und in der Umsetzung ist erst wenig passiert. Der Schwung des Planungsprozesses ist mittlerweile verflacht, und für den Neustart der Umsetzung sind große Anstrengungen erforderlich.

Demgegenüber haben in Grabs günstige personelle Konstellationen bestanden. Da kümmert sich jemand um die Umsetzung. Wenn die Verantwortlichkeit für die Umsetzung nicht eindeutig definiert ist, dann passiert es häufig, dass wir in diese Umsetzungsfalle hineintappen.

Es ist daher wichtig, dass der Schwung des Planungsprozesses ausgenutzt wird, um die Lücke zwischen der Planung und der Realisierung zu überbrücken. Die Mitwirkenden gehen in der Regel motiviert aus einem solchen Projekt heraus. Wenn die Umsetzung dann zu lange auf sich warten lässt, gehen Motivation und Schwung verloren.



- 6 Das Landschaftsentwicklungskonzept leistete einen
- 6a wesentlichen Beitrag dazu,
- 6b dass ein vom Fonds Landschaft Schweiz finanziertes Nachfolgeprojekt entstand.

In Grabs ist es uns gelungen, diesen Schwung auszunützen. Das Landschaftsentwicklungskonzept für den Grabserberg spielt für die Weiterentwicklung dieser Landschaft eine wichtige Rolle. Mit seiner Hilfe konnten Nachfolgeprojekte ausgelöst werden. Insgesamt waren es immerhin 400.000,- CHF, die auf der Basis dieses Projektes mit Nachfolgeprojekten generiert werden konnten. Das ist auch für die Gemeinde Grabs viel Geld. So konnten beispielsweise verschiedene Trockenmauern am Grabserberg saniert werden. Das Landschaftsentwicklungskonzept leistete einen wesentlichen Beitrag dazu, dass ein vom Fonds Landschaft Schweiz finanziertes Nachfolgeprojekt entstand. (Abb. 6)

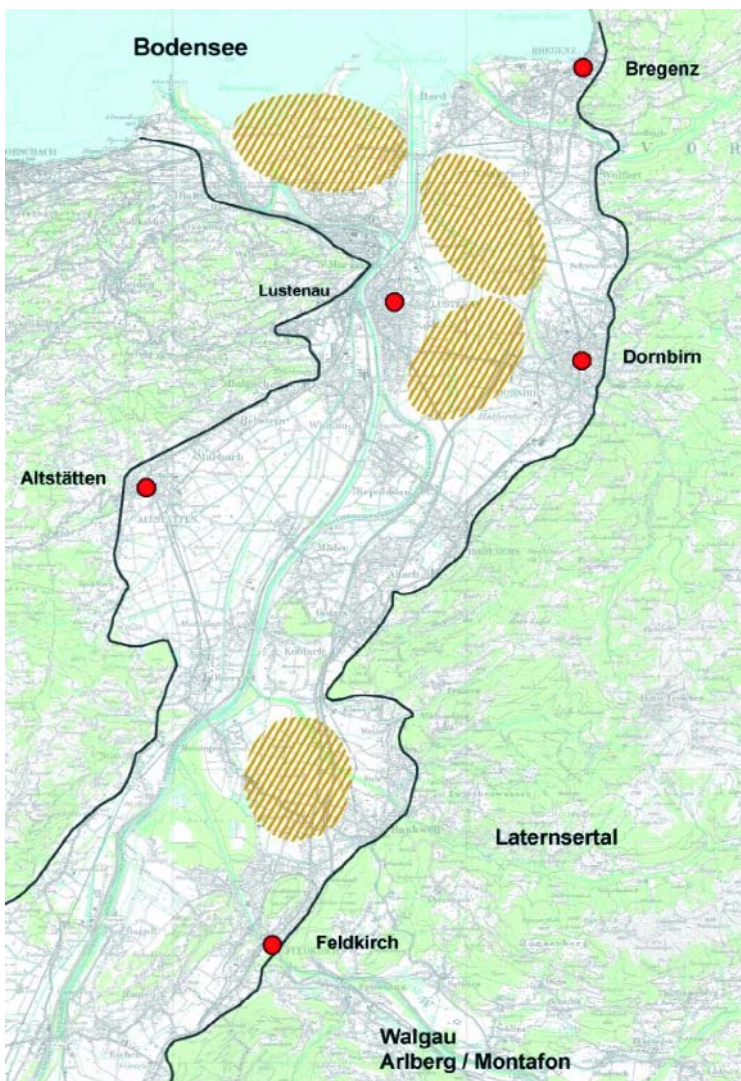
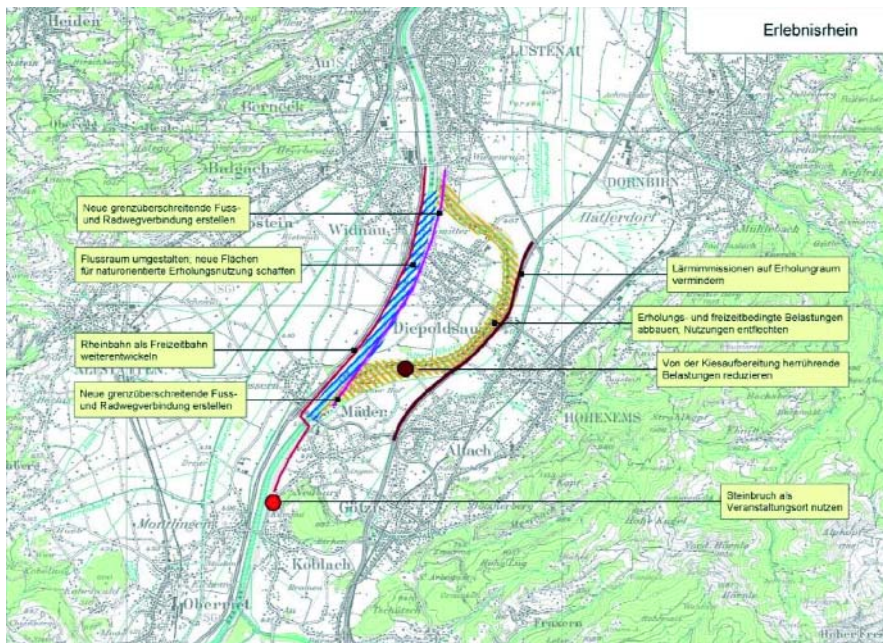
“Atmosphärische“ Erkenntnisse aus den Projekten

In der Regel sind die Auftraggeber zwar bereit, technische und organisatorische Erkenntnisse aus einem anderen Projekt zu übernehmen und davon zu lernen. Hingegen besteht, was den Prozess betrifft, kaum eine Bereitschaft, von Vorgängern zu lernen. Die Auseinandersetzungen um kontroverse Fragen müssen in jedem Projekt beinahe von vorn beginnen. Für die Mitwirkenden ist der Weg zum Ziel sehr bedeutend. Und dieser muss in jeder Planung selbständig gegangen werden.

Gelassenheit siegt – diese Einsicht ist vor allem an die Planungsfachleute gerichtet. In einem solchen Planungsprozess bekommt man das eine oder andere zu hören. So liest man beispielsweise in der Zeitung, dass man im Krieg stehe mit den Bauern oder, dass man mit dem Landschaftsentwicklungsprojekt einer Planwirtschaft wie in der früheren Sowjetunion entgegen gehe. Dabei wurden keine besonderen Fehler gemacht. Der Prozess wurde von Anfang an ganz bewusst breit gestaltet. Wir stellten jedoch fest, dass die Geschwindigkeit der Planer nicht unbedingt mit der Geschwindigkeit der Bauern harmonierte. Zudem war das Landschaftsentwicklungskonzept auch Blitzableiter für andere Fragen. Die Bauern in der Schweiz sind gegenwärtig in einer ähnlichen Situation wie die Vorarlberger Bauern vor dem EU-Beitritt. Da sind sehr viele Ängste im Spiel, und viele Probleme vorhanden. Diese haben sich dann an diesem Landschaftsentwicklungskonzept sozusagen entzündet. Solche Mechanismen muss man als Planer durchschauen. Das erleichtert den Umgang mit ihnen.

Was könnten die Erfahrungen aus dem St. Gallischen Rheintal für das Land Vorarlberg bedeuten?

Ich glaube, dass ein Landschaftsentwicklungskonzept diesseits des Rheins auf einen fruchtbaren Boden fallen könnte. In Vorarlberg bestehen sehr gute Voraussetzungen, um ein solches Instrument einzusetzen. Ich nehme mit großem Respekt die vielen Ergebnisse der Gemeindeentwicklungsprozesse zur Kenntnis. Dabei gewinne ich den Eindruck, dass die partizipative Planung



7 Beispiel eines Entwicklungs-Profils für einen Abschnitt des Rheintals. Im Interreg III-Projekt „Erholung und Freizeit im Alpenrheintal“ wurden für zahlreiche Regionen zwischen Chur und dem Bodensee solche Profile erstellt.

8 In Vorarlberg sind verschiedene Räume vorhanden, die sich für ein Landschaftsentwicklungskonzept eignen würden.

in Vorarlberg eine breite und schon länger dauernde Tradition hat und dass eine gewisse Sensibilität für solche Prozesse besteht. Das sind im Grunde genommen genau die Voraussetzungen, die es für ein Landschaftsentwicklungskonzept braucht.

Ich glaube auch, dass sehr gute Vorarbeiten vorliegen. Es sind die Landesgrünzone erwähnt worden, die Gemeindeentwicklung oder die Vision Rheintal. Ich sehe auch, dass die Probleme, die eigentlich im Landschaftsentwicklungskonzept angesprochen werden, zu den ersten Zielsetzungen in der Vision Rheintal gehören. Da besteht eine sehr große Nähe. Da können auch Synergien entwickelt werden. Der Zeitpunkt ist also gut, um solche Projekte durchzuführen. Schließlich erachte ich die Möglichkeit zur Durchführung von Landschaftsentwicklungsprojekten auch deshalb für sinnvoll, weil verschiedene räumlich übergeordnete Projekte Ideen geliefert haben, die in einer partizipativen Planung konkretisiert und umgesetzt werden sollten. Ich möchte in diesem Zusammenhang etwa das Entwicklungskonzept Alpenrhein oder das Interreg III-Projekt Erholung und Freizeit im Alpenrheintal erwähnen (vgl. Abb. 7).

In Vorarlberg sind aber auch verschiedene Räume vorhanden, die sich für ein Landschaftsentwicklungsprojekt eignen würden. Es sind im Wesentlichen die noch weitgehend unbebauten aber einem zunehmenden Nutzungsdruck ausgesetzten Räume zwischen den Siedlungszentren des unteren Rheintals. Aber auch das Weitried nördlich der Frutz würde sich dafür eignen – nicht zuletzt deshalb, weil eine kommunale Planung diesen großen Landschaftskammern kaum mehr gerecht würde (vgl. Abb. 8).

In diesem Sinne möchte ich Ihnen Mut machen, für den einen oder anderen Raum ein solches Landschaftsentwicklungskonzept durchzuführen.

Ich danke vielmals.



Landnutzungskartierung des Vorarlberger Rheintals

Eine Grundlagenerhebung des Vorarlberger Naturschutzrates

› **Markus Grabher**
UMG Umweltbüro Grabher

Eine Landnutzungskarte ist eine wertvolle Grundlage für ökologische Planungen, Entwicklungskonzepte, für ein Landschaftsmonitoring oder die Evaluierung bestehender Verordnungen. Im ersten Teil der Ausführungen werden kurz die Ergebnisse der Erhebungen präsentiert, im zweiten Teil folgen Interpretation und Empfehlungen.

Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets (Abb 1)

Kartiert wurde der Talraum, begrenzt durch Rhein und Bodensee, die Landesgrenze zu Liechtenstein und den Hangfuß im Osten. Kartierungsbasis sind Infrarot-Orthofotos im Maßstab 1:5000. Innerhalb des Talraums wurde ein „Freiraum“ definiert, der die offene Kulturlandschaft außerhalb der Siedlungsgebiete berücksichtigt. Die Abgrenzung an den Siedlungsändern erfolgt mit Hilfe der Flächenwidmungspläne. Die Landesgrünzone entspricht den Daten im Geographischen Informationssystem der Vorarlberger Landesregierung (VOGIS).

Nutzungskategorien (Abb 2, 2a)

Die Kartierung erfolgte parzellenscharf auf Basis der Digitalen Katastralmappe (DKM). Weil die Nutzungsgrenzen nicht immer den Grundstücksgrenzen entsprechen, mussten über 9000 neue Polygone digitalisiert werden.

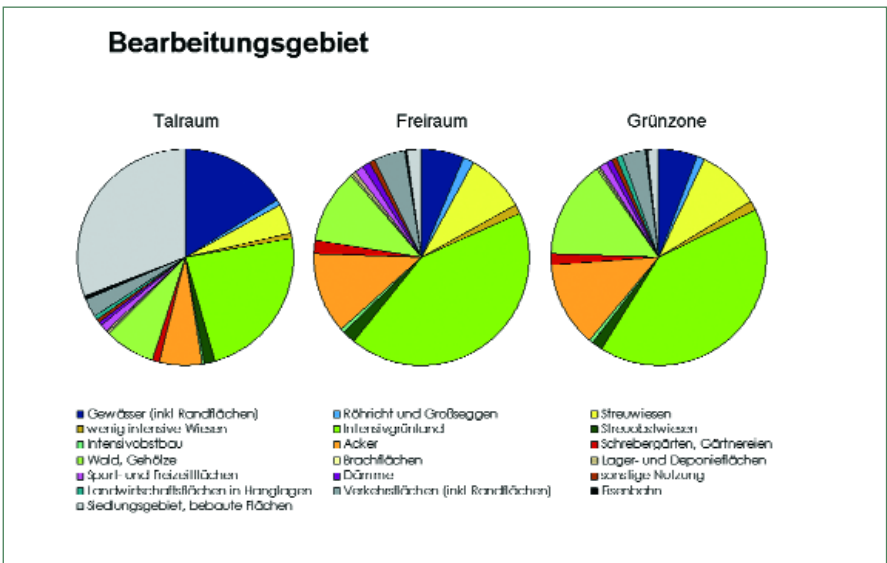
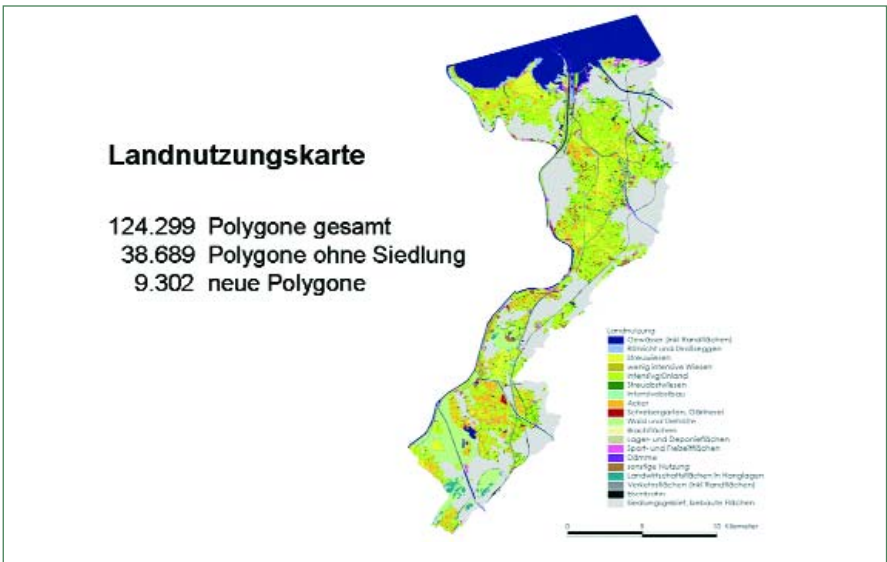
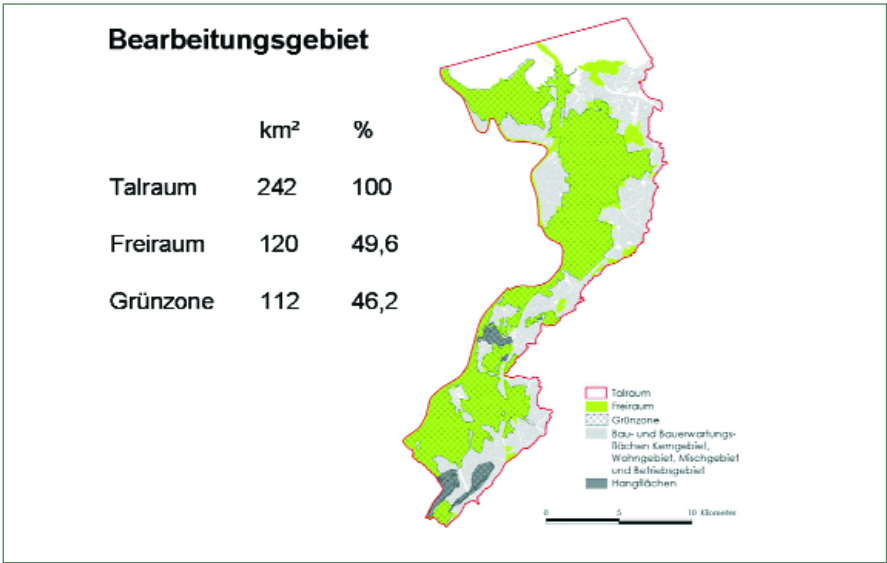
Die verschiedenen Nutzungen wurden zu insgesamt 19 Nutzungstypen zusammengefasst. Auf dieser Grundlage konnten Flächenbilanzen erstellt werden (Abb 2a).

Abgrenzung von Landschaftskompartimenten (Abb 3)

Für die weitere Bearbeitung der Daten wurden einzelne Landschaftskompartimente abgegrenzt. Ein Landschaftskompartiment entspricht einem unzerschnittenen Landschaftsraum. Als trennende Grenzlinien wurden vor allem Waldränder, Siedlungsänder, Eisenbahnlinien, stark befahrene Straßen (ohne Fahrverbote) und große Gewässer bzw Dämme definiert.

Insgesamt entstanden dadurch 271 Landschaftskompartimente, wovon der Großteil kleiner als 10 ha ist und nur drei über 500 ha groß sind. Dies sind das Rheindelta, das Lauteracher Ried mit dem Harder Ried und das Gebiet Dornbirn-Hohenems. Die Landschaftszerschneidung vor allem durch Straßen ist besonders für die Tierwelt ein enormes Problem. Große unzerschnittene Landschaftsräume sind in Mitteleuropa daher besonders wertvoll.

Die Darstellung ist allerdings bereits nicht mehr aktuell, weil sich die Landschaft rapide wandelt: Dies zeigt das Beispiel Haselstauder Ried, in dem derzeit die Landstraße L200 gebaut wird (Abb 4 und 4a). Auch der Golfplatz im Weitried in Rankweil ist in diesen Darstellungen noch nicht berücksichtigt.



- 1 Abgrenzung Bearbeitungsgebiet
- 2 Nutzungskategorien
- 2a Flächenbilanz

Nutzungstypen

Intensivgrünland (Abb 5)

Gut 5000 ha, rund 42 % des Freiraums, sind intensiv genutzte Wiesen. Es ist dies somit die dominierende Nutzungsform, die hier Wiesenflächen von etwa drei- bis vielschnittig umfasst. Die intensivsten Wiesen sind meist artenarme Raygraswiesen.

Ackerflächen (Abb 6, 6a)

Ackerflächen umfassen ca. 12 % des Freiraums. Meist dominiert Silomais. Seltener werden Getreide oder Raps angebaut wie beispielsweise im Schweizer Ried in Lustenau. Konventionell bewirtschaftete Ackerflächen sind ökologisch von geringer Bedeutung. Manchmal brüten allerdings Kiebitze erfolgreich auf Ackerflächen, wenn die Intervalle zwischen den einzelnen Bewirtschaftungsdurchgängen groß genug sind. Größere Anbaugelände befinden sich im südlichen Rheintal im Bereich Weitried, Meiningen, Rankweil und Feldkirch.

Streuwiesen (Abb 7, 7a)

Die Streuwiesen im Rheintal sind ökologisch besonders wertvoll. Mit über 1000 ha werden heute noch knapp 9 % als Streuwiesen bewirtschaftet – ein für ein dicht besiedeltes Tal erstaunlich hoher Wert. Neben artenreichen Streuwiesen, zB den Pfeifengraswiesen mit Sibirischer Schwertlinie in Matschels (Abb 7), sind vor allem im nördlichen Rheintal zwischen Hohenems und Bodensee große Moorstreuwiesen erhalten, die zwar weniger bunt, deshalb aber nicht weniger wertvoll sind (Abb 7a). Streuwiesen sind der eigentliche Naturschatz des Rheintals.

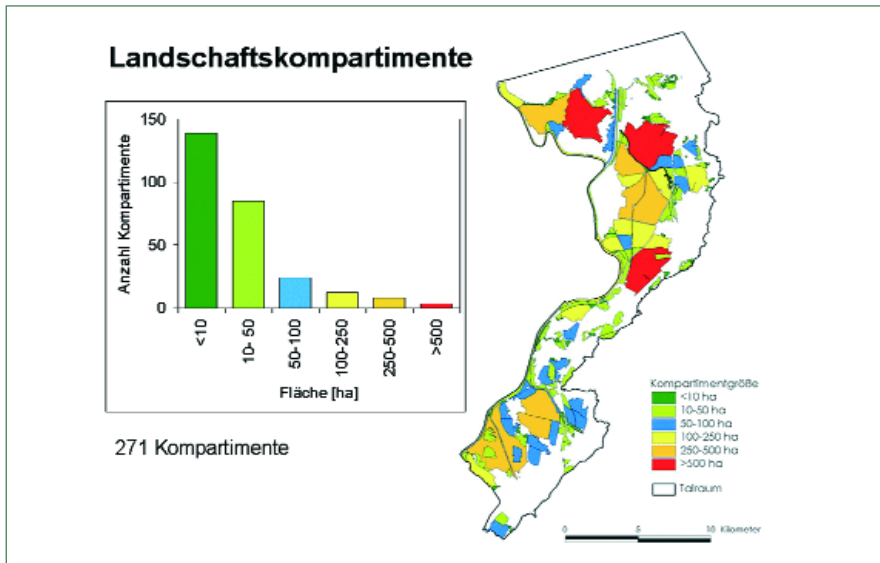
Die Streuwiesenverordnung 1990 war ein Meilenstein für den Naturschutz in Vorarlberg. Rund 80 % der Streuwiesen außerhalb der Naturschutzgebiete wurden damals unter Schutz gestellt.

Hochstammobstwiesen (Abb 8, 8a)

Hochstammobstwiesen sind vor allem im Siedlungsgebiet bzw am Siedlungsrand erhalten. Obstwiesen können sich zu artenreichen Lebensräumen entwickeln, vor allem wenn alte Bäume erhalten sind. Viele Insekten und Vögel, darunter auch gefährdete Arten, profitieren von diesen Lebensraumstrukturen. Die Bedeutung für das Landschaftsbild ist enorm. Häufig wachsen Hochstammobstbäume auf relativ artenreichen Wiesen, da der Baumbestand eine zu intensive Bewirtschaftung verhindert. In einigen Gemeinden ist dieser Nutzungstyp besonders häufig, zB in Sulz, Röthis und Wolfurt. Viele Hochstammobstwiesen liegen im Siedlungsraum, sind als Bauflächen gewidmet, und werden in dieser Abbildung daher nicht berücksichtigt.

Gartenflächen

Kleine Gartenflächen finden sich fast überall. Gärten sind weniger ökologisch von Bedeutung als vielmehr soziokulturell. Besonders häufig kommen Gärten



3 Landschaftskompimente

4 Haselstauder Ried 2002

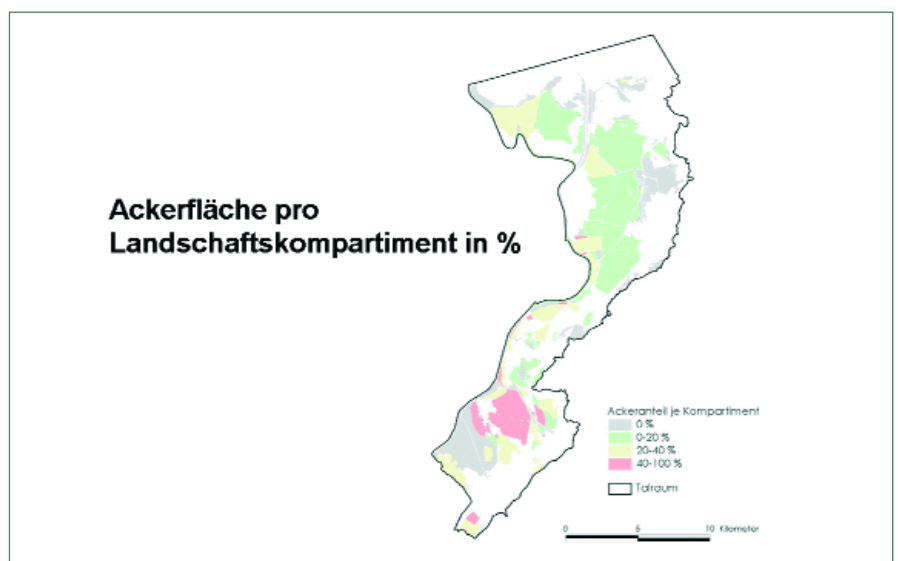
4a Haselstauder Ried 2005



5 Intensivgrünland

6 Ackerland

6a Anteil der Ackerflächen pro Landschaftskompartment





7 Streuwiesen auf Mineralboden

7a Moorstreuwiesen

im Lustenauer Ried vor, das durch seine kleinteilige Strukturierung, die vielen Gartenflächen und Gehölze einen eigenen Landschaftstyp bildet.

Röhrichte und Großseggenbestände (Abb 9)

Diese natürlichen Lebensräume bedürfen zu ihrer Erhaltung keiner Nutzung, sind also weniger Teil der Kultur- als vielmehr der Naturlandschaft. Vor allem am Bodensee, im Rheindelta, sind Schilfröhrichte und Steifseggensümpfe großflächig erhalten, kleinflächiger auch am Alten Rhein bei Lustenau. Die Bedeutung dieser Lebensräume für die Selbstreinigungsfähigkeit der Gewässer, das Landschaftsbild und die Tierwelt ist groß.

Wenig intensive Wiesen (Abb 10)

Diese Kategorie umfasst unterschiedlichste Vegetationstypen, die in ihrer Nutzungsintensität zwischen Extensivwiesen und Fettwiesen vermitteln. Oft handelt es sich dabei um nährstoffreiche Feuchtwiesen. Die Flächenangaben sind nur als Größenordnung zu verstehen, da die Übergänge zu extensiv genutzten Streuwiesen einerseits oder zu Intensivwiesen andererseits fließend sind. Oft ändert sich auch die Nutzung von Jahr zu Jahr. Ökologisch bedeutend sind diese Lebensräume vor allem für die Tierwelt, zB als Nahrungsgebiete für Wiesenvögel. Artenreiche, wenig intensiv genutzte Wiesen auf trockenen Böden sind im Rheintal sehr selten, lokal aber doch noch vorhanden - teilweise auch in Hochstammobstgärten. In vielen Gebieten grenzen die geschützten Streuwiesen unmittelbar an sehr intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen. Wenig intensiv genutzte Wiesen als Pufferflächen fehlen meistens.

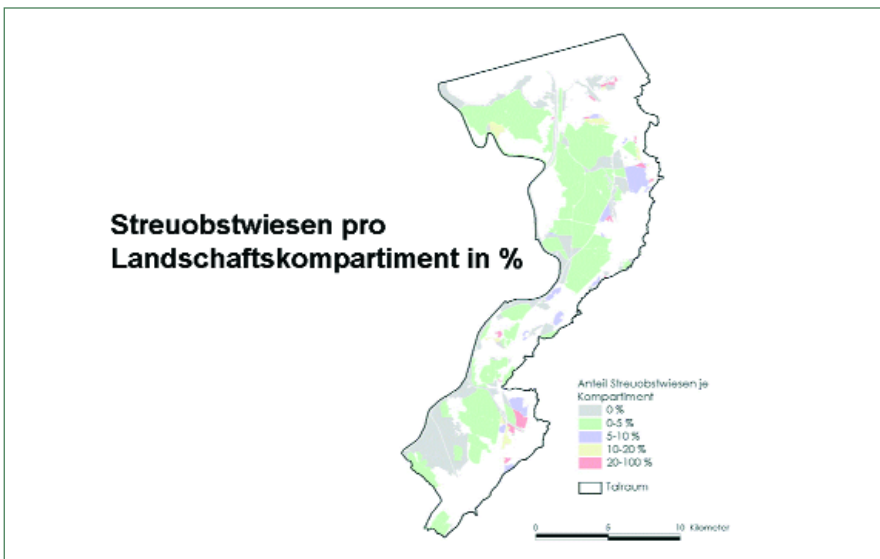
Dämme (Abb 11)

Insgesamt wurden 140 ha Dämme kartiert. Diese Kategorie enthält nur nicht mit Gehölzen bestockte Dämme. Bei extensiver Bewirtschaftung entwickeln sich auf diesen Sonderstandorten artenreiche Lebensräume, in denen auch gefährdete Arten vorkommen. Hierzu zählen Orchideen, Wildbienen oder Schmetterlinge. Der größte Damm ist der Rheindamm – die „längste Magerwiese des Rheintals“.

Straßen, Wege (Abb 12)

Die Grundstücksgrenzen im Bereich der Verkehrsflächen stimmen nur teilweise mit den tatsächlichen Grenzen überein, was den Aufwand für die Digitalisierung enorm erhöht hat. Inklusive Randflächen nehmen die Verkehrsflächen 551 ha ein.

Weitere Nutzungen sind Lager- und Deponieflächen, Flächen für Freizeitnutzung, Eisenbahn oder Gewässer.



- 8 Hochstammobstwiese
- 8a Anteil der Hochstammobstwiesen pro Landschaftskompartment
- 9 Röhrichte und Großseggen



10 Wenig intensive Wiesen

11 Dämme

12 Straßen und Wege



Bioindikatoren

Anhand ausgewählter Arten lässt sich eine Landschaft ökologisch charakterisieren. Von vier Arten stehen recht gute Datengrundlagen zur Verfügung. Dies sind Indikatorarten für das Rheintal, für die ökologische Leitbilder entwickelt werden.

Feldhase: Bioindikator für die offene Kulturlandschaft (Abb 13, 13a)

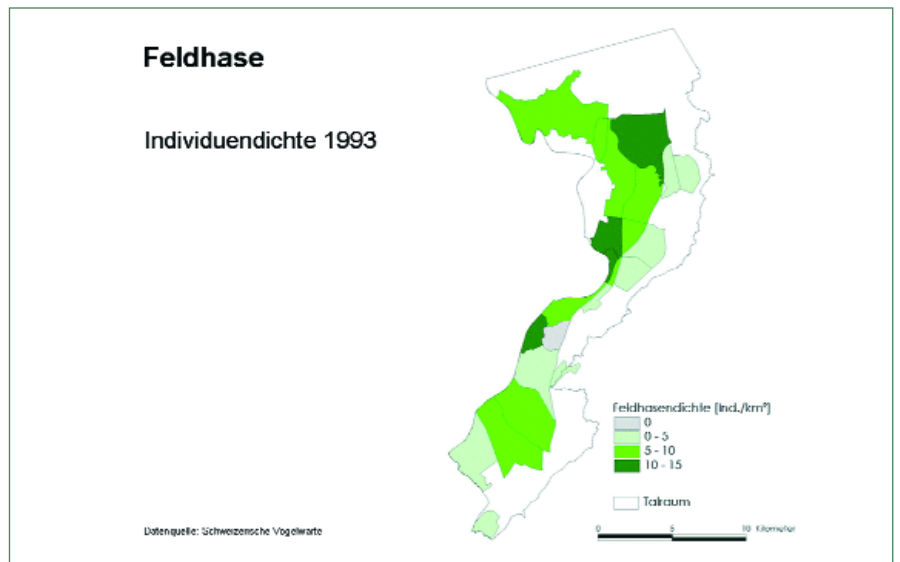
Zwar sind Feldhasen noch recht weit verbreitet, trotzdem gehen ihre Bestände seit den 1950er Jahren in vielen Kulturlandschaften zurück. In einem grenzüberschreitenden Projekt der Schweizerischen Vogelwarte wurden die Feldhasenbestände im Rheintal erhoben bzw werden lokal noch immer erhoben. Das Rheintal ist auf Grund der klimatischen Verhältnisse, der hohe Niederschlagsmengen, kein optimaler Lebensraum für Feldhasen. Untersuchungen in verschiedenen Regionen zeigten positive Korrelationen zwischen Feldhasendichte einerseits und Anteil an Ackerflächen, trockenen Böden und Hecken andererseits. Insbesondere für die großen Ackerbaugebiete südlich der Frutz ist der Feldhase ein geeigneter Indikator.

Für das ganze Rheintal vergleichbare Daten zum Bestand des Feldhasen gehen schon auf das Jahr 1993 zurück. Die Erhebungen zeigten, dass die Feldhasendichte im Vorarlberger Rheintal mit durchschnittlich 5,1 bis 6,5 Feldhasen/km² etwa doppelt so hoch ist wie im St. Galler Rheintal. Zugleich zeigte sich aber auch, dass 10 % naturnah bewirtschaftete Flächen (zB Kriessern, St. Gallen) für den Feldhasen nicht ausreichen dürften, um langfristig gute Bestände zu erhalten.

Laubfrosch: Bioindikator für überflutete Wiesen und Kleingewässer (Abb 14, 14a)

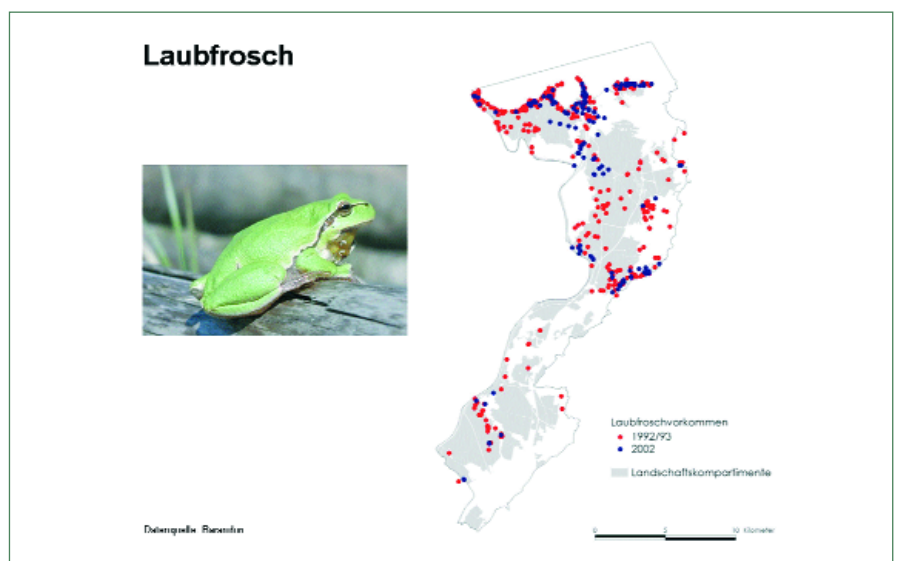
In den 1980er Jahren wurde eine auffällige Bestandsabnahme des Laubfroschs im Rheintal beobachtet. In den Jahren 1992 und 1993 erfolgte daher in einem grenzüberschreitenden Projekt eine flächendeckende Bestandsaufnahme des Laubfroschs. Dabei wurden Rufgewässer und Rufchöre erfasst – der kleinste einheimische Frosch ist gleichzeitig der stimmstärkste.

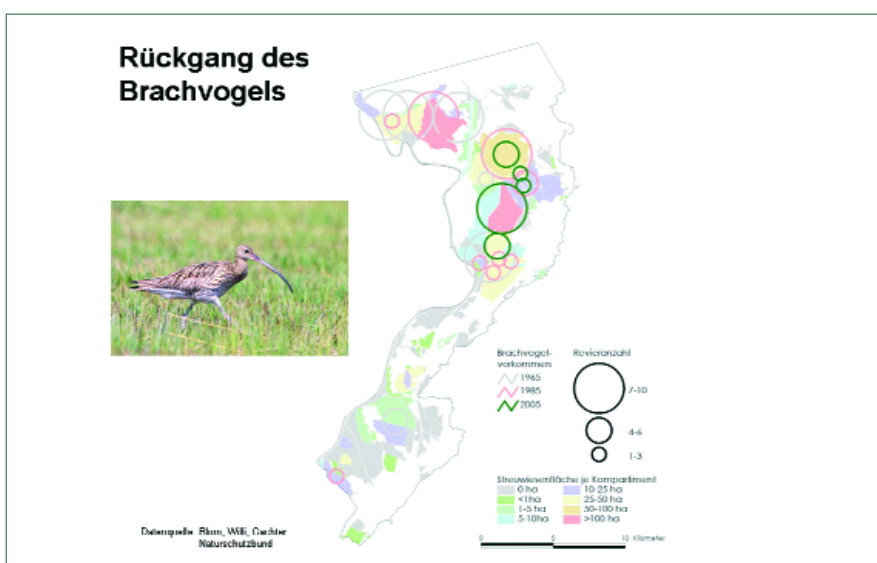
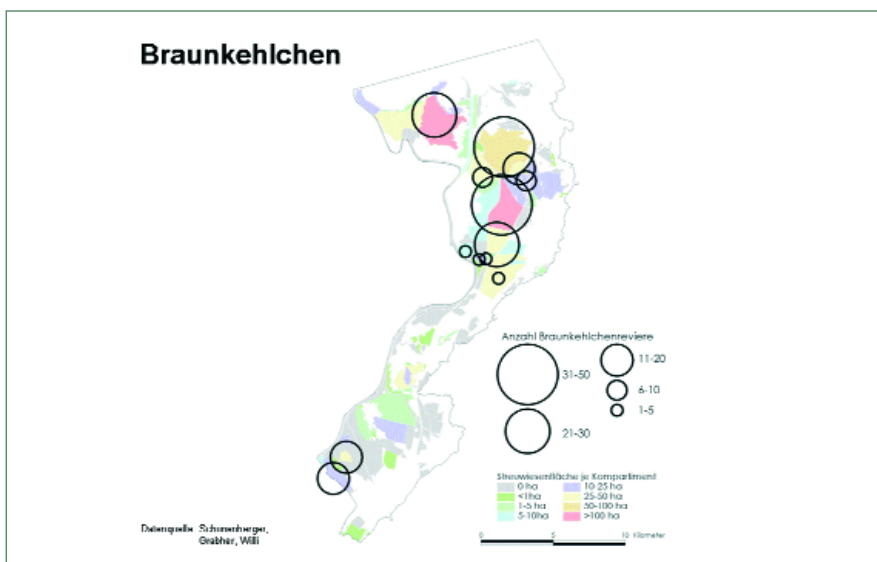
Laubfrösche besiedeln mit Vorliebe temporäre Flachgewässer, zB überflutete Wiesen. Solche Lebensräume sind vor allem am Bodenseeufer erhalten, wenn der See im Frühjahr allmählich ansteigt. Nur zeitweise austrocknende Gewässer sind als Laichgebiete geeignet, da dadurch die Fressfeinde der Kaulquappen (zB Käfer- oder Libellenlarven) absterben. Im Rheintal wären daher Nasswiesen wichtig, die nach stärkeren Niederschlägen für längere Zeit überschwemmt sind, wobei der Laubfrosch auch kleine Gewässer besiedelt. Im Rheinvorland haben sich Laubfrösche schon erfolgreich vermehrt. Im Sommer 2002, also zehn Jahre nach der ersten systematischen Erhebung,



13 Bioindikator Feldhase
13a

14 Bioindikator Laubfrosch
14a





15 Bioindikator Braunkehlchen
15a

16 Bioindikator Brachvogel
16a

erfolgte die zweite Erhebung nach derselben Methode. Dabei zeigte sich, dass die Laubfroschvorkommen am Bodenseeufer erhalten geblieben, südlich davon jedoch deutlich zurückgegangen sind. Teilweise sind isolierte Populationen entstanden, die zudem nur noch aus wenigen Tieren bestehen. Die Vernetzung hat sich weitgehend aufgelöst. Offensichtlich wurden überflutete Standorte in den vergangenen Jahren immer seltener. Seltener wurden aber möglicherweise auch die Landlebensräume, zB Dickichte mit Brombeeren, Hochstauden oder Schilf.

Braunkehlchen: Bioindikator für extensiv genutzte Wiesen (Abb 15, 15a)

Spätestens seit den 1950er Jahren gehen die Bestände des Braunkehlchens in den tieferen Lagen zurück. Braunkehlchen sind typische Brutvögel ein- bis maximal zweimähdiger Wiesen. Und dies sind im Rheintal vor allem Streuwiesen. Im Vergleich zu vielen anderen Kulturlandschaften, in denen Braunkehlchen nicht mehr brüten, ist die Situation im Vorarlberger Rheintal jedoch noch gut.

Braunkehlchen finden sich teilweise auch in kleineren Rieden zurecht und sind nicht auf nasse Böden angewiesen. Daher sind sie geeignete Indikatoren für kleinere Streuwiesen-Gebiete.

Großer Brachvogel: Bioindikator für die großen Riede (Abb 16, 16a)

1932 schreibt Hans Kubli über die Vogelwelt des Rheintals:

„Ein typischer Charaktervogel der Rheintalebene ist der grosse Brachvogel. Dieser stolze schöne Riedvogel darf glücklicherweise als geradezu häufig bezeichnet werden. ... Linkseits des Rheins, auf Schweizergebiet, kenne ich keinen Brutplatz des Brachvogels. Umso zahlreicher aber ist er auf rechtrheinischem vorarlbergerischem Gebiet, denn die weiten großen Riedebenen haben es ihm angetan“.

Friedrich von Lürzer, Forstmeister aus Bregenz, hat sich in den 1930er und 1940er Jahren für den Schutz des Rheindeltas engagiert: Er schreibt 1941:

„Die Vogelwelt der Seggenregion und der Riedwiesen tritt für den Besucher dieser Landschaft am auffälligsten in Erscheinung. Der Große Brachvogel ist geradezu als häufig zu bezeichnen“.

Brachvogel als Schirmart („umbrella species“) der großen Riedgebiete

Eine „umbrella-species“, also eine Schirmart, verbindet bestimmte Lebensansprüche mit großen Raumbedürfnissen. Schutzbestrebungen für die Schirmart kommen damit automatisch auch vielen anderen Arten zugute, die denselben Lebensraum benötigen, aber geringere Raumansprüche haben.

Ein Brutpaar des Brachvogels benötigt zumindest 25 ha Grünland; eine Teilpopulation sollte mindestens 10 Brutpaare umfassen, wobei Kontakte zu kleineren Vorkommen unbedingt erforderlich sind. Das Minimalareal umfasst somit mindestens 250 ha, und die einzelnen Minimalareale sollten höchstens 10 km voneinander entfernt sein.

Die in Vorarlberg brütenden Brachvögel haben keinen direkten Kontakt mehr zu anderen Brutpopulationen, da diese zu weit entfernt sind (in Bayern und Baden-Württemberg). Auch die Erhebungen seit den 1960er Jahren zeigten, dass der Bestand an Brachvögeln im Vorarlberger Rheintal bereits eine kritische Untergrenze erreicht hat.

Rückgang des Brachvogels im Rheintal

In den 1960er Jahren brüteten 40 Brutpaare im Rheindelta. Weitere wichtige Zentren waren Lauteracher und Dornbirner Ried. Selbst im Weitried in Rankweil, wo heute der Golfplatz gebaut wird, konnten Mitte der 1960er Jahre noch fünf Brutpaare beobachtet werden. Und auch im Grenzgebiet Liechtenstein-Vorarlberg brütete der Brachvogel.

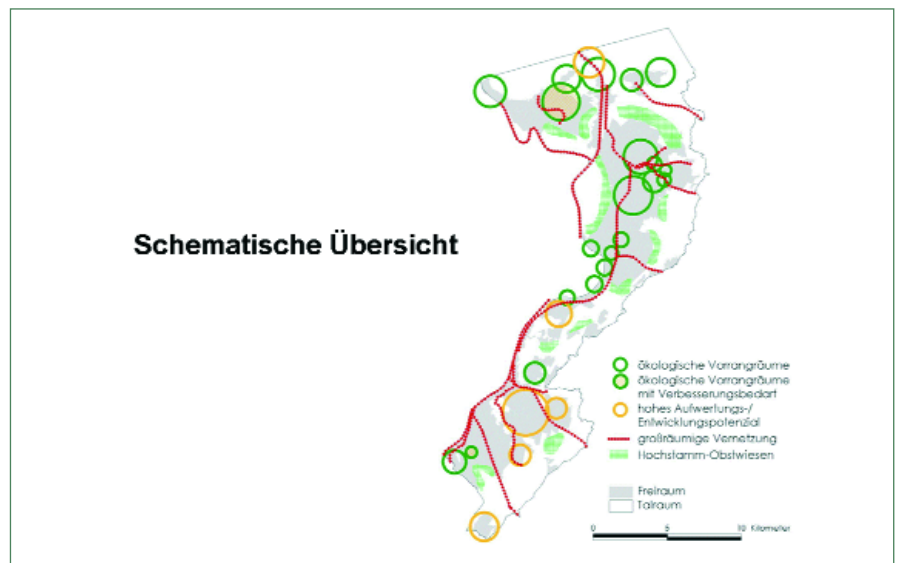
1985 hat sich der Bestand bereits verringert und wurde durch die Autobahn A14 aufgesplittert. Aus dem Weitried ist der Brachvogel verschwunden.

2005 befindet sich die zentrale Teilpopulation in Dornbirn Gleggen mit den randlichen Brutgebieten Lauteracher Ried, Wolfurter Ried und Gsieg in Lustenau. Von den rund 70 Revieren in den 1960er Jahren ist der Bestand heute auf unter 20 Reviere zurückgegangen. Die aktuellen Zahlen stammen vom Naturschutzbund, der ein vom Land Vorarlberg mitfinanziertes Managementkonzept erarbeitet hat.

Dornbirn-Gleggen – heute der wichtigste Lebensraum für den Brachvogel im Rheintal - ist eine vergleichsweise große unzerschnittene Landschaft mit ausgedehnten Streuwiesen. Eine ähnliche Situation bietet sich im Fußacher - Höchster Ried im Rheindelta. Trotzdem brütet hier seit einigen Jahren kein Brachvogel mehr. Dies hat mit den enormen Problemen zu tun, die im Rheindelta in Bezug auf den Wasserhaushalt bestehen: Ein Großteil der Streuwiesen ist ausgetrocknet und versauert.

Gesamtbewertung (Abb 17)

- Ökologische Vorranggebiete: Das sind vor allem die großen Riedgebiete und Feuchtgebiete wie das Bodenseeufer und der Alte Rhein. Geeignete Zielarten sind Braunkehlchen für kleinere Riedgebiete und Brachvogel für die großen Riedlandschaften.
- Ökologische Vorranggebiete mit Verbesserungsbedarf: va im Rheindelta, zT auch in Matschels bestehen Probleme mit dem Grundwasserhaushalt. Für das Rheindelta existiert bereits ein konkretes Projekt.



- Manche Landschaften haben ein hohes Aufwertungs- bzw Entwicklungspotenzial: Dies sind oft struktur- und artenarme Landschaften, die durch relative einfache Maßnahmen ökologisch aufgewertet werden können, beispielsweise durch Gehölze oder extensiv genutzte Randflächen. Eine geeignete Indikatorart hierfür ist der Feldhase. Aber auch an der größten Flussmündung Mitteleuropas, der Rheinmündung, besteht ein enormes Entwicklungspotenzial.
- Großräumige Vernetzungen sind wichtig: Das Rheintal war einst eine Wasserlandschaft. Die Renaturierung der Fließgewässer bietet eine große Chance für die ökologische Aufwertung der Landschaft. Für einige Gewässer wurden bereits umfangreiche Planungen und Entwicklungskonzepte erarbeitet. Der Laubfrosch ist eine Leitart für die Retentionsräume und Überschwemmungsflächen an Fließgewässern.
- In der Idealvorstellung einer künftigen Landschaft im Rheintal bilden Streuobstwiesen die Übergangsbereiche zwischen Siedlungsgebieten und der offenen Kulturlandschaft. Und selbstverständlich sollten künftig auch die Siedlungsränder stabil bleiben.

17 Schematische
Gesamtbewertung

Fazit

Stopp Landschaftsfragmentierung

Große unzerschnittene Landschaftsräume sind zu erhalten. Neue Erschließungen können sich aus ökologischer Sicht fatal auswirken. Weitere Eingriffe werden zu weiteren Artenrückgängen führen. In erster Linie trifft dies die anspruchsvollen und daher seltenen und bedrohten Arten. Wir dürfen nicht

vergessen, dass manche Arten des Rheintals und Bodenseeufer in Vorarlberg bereits ausgestorben sind, zB Rohrweihe, Sumpfohreule, Kampfläufer. Andere, wie Wachtelkönig oder Uferschnepfe, sind in ihrem Bestand bedroht. Auch beim Brachvogel ist trotz aller Anstrengungen noch nicht sicher, dass die Art als Brutvogel langfristig erhalten bleibt. Dh wir haben die Untergrenze an großen Lebensräumen bereits erreicht und für manche Arten wohl schon unterschritten.

Straßen, vor allem stark frequentierte Straßen, führen nicht nur zu einer optischen Zerschneidung der Landschaft, sondern auch zu einer Fragmentierung von Tierpopulationen. Straßen unterbinden Wanderungen und den Austausch zwischen den einzelnen Teilpopulationen. Untersuchungen zeigten eine negative Korrelation zwischen der Straßendichte und den Artenzahlen der Pflanzenwelt und verschiedener Tiergruppen. Wiesenvögel wiesen im Einflussbereich von Straßen niedrigere Bestandsdichten auf, wobei das Ausmaß der Habitatverschlechterung vom Verkehrsaufkommen abhing: Je höher die Verkehrsdichte und je näher an einer Straße, desto deutlicher waren die Bestandsrückgänge. Bei besonders stark befahrenen Straßen wurden für manche Arten negative Einflüsse noch in über 1 km Entfernung nachgewiesen. Dadurch ist der ökologische Flächenverbrauch einer Straße wesentlich größer als die unmittelbar überbaute Fläche selbst.

Vernetzung

Heute geht es daher vor allem darum, die wertvollen Flächen in einem möglichst dichten Netz zu erhalten. Für flugfähige Arten können dies Trittsteinbiotop sein. Für viele Arten sind auch Fließgewässer ideale Vernetzungselemente. Eine Hauptaufgabe aus ökologischer Sicht ist daher die Renaturierung von Fließgewässern.

Gewässer brauchen Platz, auch in Hinblick auf den Hochwasserschutz. Es wäre interessant, den raumplanerischen Flächenbedarf für Fließgewässer zu errechnen, um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie der EU zu erreichen. Diese fordert nämlich für 2015 einen guten ökologischen Zustand.

Es geht aber nicht nur um die großen Fließgewässer. Selbst offene Entwässerungsgräben können wichtige Funktionen erfüllen, nicht nur als Lebensräume, sondern auch als Vernetzungselemente beispielsweise für Amphibien. In einer maschinengerecht gestalteten Landschaft haben jedoch offene Entwässerungsgräben kaum Platz.

Erhaltung und Verbesserung der Lebensraumqualität

Besondere Herausforderungen bestehen hier für Feuchtgebiete, insbesondere für das Rheindelta. Was ist zu tun? Die bestehenden Feuchtlandsräume sind zu erhalten und aufzuwerten. Wichtig ist die offene Landschaft, sind extensive Nutzungen mit hohen Grundwasserständen, die Minimierung von Störungen. Eine geeignete Zielart ist der Große Brachvogel: Vor allem jene Gebiete, die zumindest bis in die 1980er Jahre besetzt waren, sind aufzuwerten, beispiels-

weise das nördliche Schweizer Ried in Lustenau, das sich auf gutem Weg befindet. Auch das Gebiet zwischen Dornbirn-Seemähder und Hohenemser Ried wäre geeignet. Im Rheindelta muss der Brachvogel wieder Brutvogel werden; hier bestehen auch internationale Verpflichtungen (Ramsar-Konvention, Natura 2000).

Es geht aber auch um die Förderung der Nutzungs- und Strukturvielfalt im intensiv genutzten Landwirtschaftsgebiet. Neben Streuwiesen und sehr intensiv genutzten Flächen sind wenig bis mittel intensiv genutzte Flächen wichtig. Größere Weideflächen würden viele Tierarten fördern. Vor allem am Siedlungsrand sind Hochstamm-Obstwiesen wichtige Elemente der Kulturlandschaft. Ein wichtiges Thema ist selbstverständlich auch die Natur im Siedlungsraum selbst.

Interdisziplinäre und grenzüberschreitende Kooperation

Naturschutzmaßnahmen im Freiraum betreffen meist die Landwirtschaft. Hier ist daher eine enge Kooperation anzustreben. Aber auch Raum- und Verkehrsplanung sowie Wasserwirtschaft sind notwendige Kooperationspartner, wenn man sich die Probleme in Erinnerung ruft. Zugleich ist das gesamte Alpenrheintal als ein Naturraum zu betrachten – dies zeigt sich ganz besonders deutlich beispielsweise im Grenzgebiet Feldkirch – Liechtenstein. Eine grenzüberschreitende Kooperation ist daher erforderlich.

Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit

Wir wissen inzwischen schon sehr viel über den Naturraum Alpenrheintal; es existieren zahlreiche Konzepte, Machbarkeitsstudien, ganz konkrete Projekte. Dazu zählen Entwicklungskonzepte für einzelne Riedlandschaften. Verbesserungsvorschläge wurden im Rahmen des Managementkonzeptes für den Brachvogel durch den Naturschutzbund erarbeitet. Für das Projekt „Verbesserung des Wasserhaushaltes im Naturschutzgebiet Rheindelta“ wurden bereits größere Vorleistungen erbracht. Zudem wurden verschiedene Revitalisierungskonzepte für Fließgewässer erstellt – allen voran natürlich das Entwicklungskonzept Alpenrhein.

Woran scheitert die erfolgreiche Umsetzung? Nicht zuletzt an der fehlenden Akzeptanz. Deshalb muss die Öffentlichkeitsarbeit intensiviert werden, wobei der Naturschutz von anderen Interessengruppen noch viel lernen kann. Es scheitert natürlich oft auch an finanziellen, an personellen Ressourcen, an den zur Verfügung stehenden Flächen. Dies hat aber auch wiederum viel mit Akzeptanz zu tun, also wieder mit Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsarbeit. Wenn nämlich in der Bevölkerung die Akzeptanz für ein Projekt vorhanden ist, fällt es Politikern leichter, die personellen und finanziellen Ressourcen bereit zu stellen. Natürlich sind für viele Projekte noch Details abzuklären, aber was die grundsätzlichen ökologischen Herausforderungen im Rheintal betrifft, sehen wir in vielem schon recht klar.



Diskussion Teil 1

› Moderation Georg Grabherr

Herzlichen Dank. Ich glaube die Landnutzungskartierung hat sehr schön gezeigt, dass zT wichtige Naturwerte im Rheintal vorhanden sind. Wir wissen nun, was wo ist und was passiert. Durch die Einrichtung der Grünzone sowie der Streuwiesenverordnung wurden zwei sehr wichtige Meilensteine gesetzt. Immerhin blieben dadurch über 1000 ha Streuwiesen im Vorarlberger Rheintal erhalten. Sicherlich war es nicht leicht, diese Streuwiesenverordnung durchzusetzen. Aber schlussendlich verdanken wir ihr, dass es einen Brachvogel überhaupt noch im Rheintal gibt. Ich möchte jetzt aber die Diskussion öffnen.

Christiane Machold

Die Landnutzungskartierung ist eine hervorragende Grundlage für die Weiterarbeit in der Vision Rheintal. Werden diese Informationen zur Verfügung gestellt? Dies ist eine ganz wichtige Grundlage zur Konkretisierung unserer Arbeit, vom generellen Leitbild ins Konkrete.

Georg Grabherr

Diese Studie war immer als Beitrag zur Vision Rheintal gedacht und steht somit natürlich zur Verfügung. Im Rahmen einer Vision Rheintal wäre diese Studie wahrscheinlich nicht möglich gewesen.

Die Studie zeigt klar, dass die Zwischenformen zwischen intensiven Landwirtschaftsflächen und den extensiven Riedwiesen kaum mehr vorhanden sind. Dieser Zwischentypus, der für die Naturerhaltung von großer Bedeutung ist, ist praktisch verschwunden. Hier wäre das Instrument des gesamtbetrieblichen Naturschutzplanes geeignet zur nachhaltigen Sicherung dieses Wiesentyps.

Rudi Alge

Im Zusammenhang mit der Vision Rheintal beschäftigt uns auch das Thema Abgrenzung und Identität von Landschaftsräumen. Nach welchen Kriterien wurden die Landschaftskompartimente abgegrenzt?

Markus Grabher

Kriterien waren große Fließgewässer ab etwa 6 m Breite, Waldränder, Siedlungsränder und Straßen. Vergleichbares wurde in anderen Gebieten schon gemacht. Straßen ab einer bestimmten Breite gelten in diesen Studien als trennende Elemente. In der vorgestellten Landnutzungskartierung wurden allerdings nur Straßen, die für den allgemeinen Verkehr befahrbar sind, als trennende Elemente gewertet. Gerade der Verkehr hat insbesondere für die Tierwelt enorme Konsequenzen. Der ökologische Flächenverbrauch einer Straße ist wesentlich größer als die direkt bebaute Fläche selbst. Deshalb ist

der Verkehr, wenn es um Feldhasen oder Brachvögel geht, eine wichtige Fragestellung.

Richard Dietrich

Wie wurden die Streuobstflächen definiert? Wurden die auch flächenmäßig ausgewiesen? Es ist eine interessante Zahl, 250 ha. Wie wurde das definiert? Ich hätte noch einen Vorschlag, dass man ähnlich zur Streuwiesenverordnung eine Streuobstwiesenverordnung entwickeln sollte.

Markus Grabher

Die Abgrenzung der Streuobstwiesen war nicht ganz einfach. Das ist etwas willkürlich, das geben wir zu. Ein einzelner Baum wurde also sicherlich nicht ausgewiesen. Aber es wurden auch relativ kleine Flächen kartiert.

Rochus Schertler

Wie ist es um die Waldflächen im Rheintal gestellt. Es gibt aufgeforstete Fichtenmonokulturen, die sind ausgesprochen landschaftsprägend. Zwischen Dornbirn und Lustenau sieht man immer wieder solche standortfremde Fichtenbestände. Auf der anderen Seite gibt es noch sehr gute und ökologisch hochwertige Auwaldflächen. Mich würde interessieren - es war zwar nicht Thema dieser Studie - wie es mit dem Wald im Rheintal weitergehen wird?

Sigi Tschann

Die Entwicklung des Waldes im Rheintal hängt von der Landwirtschaft, dem Gartenbau und den Lustenauer Riedhüttenbesitzern ab. Diese Entwicklung abzuschätzen ist im Vorfeld wahrscheinlich wichtiger, weil erst dadurch das Resultat zustande kommt. Was die direkt angesprochenen Fichtenmonokulturen betrifft, werden wir in 20 Jahren im Lustenauer Ried wahrscheinlich nicht mehr viele Fichten sehen.

Artur Beinder

Die überdimensionalen Entwässerungsgräben im Ried, die neben ihren negativen Trennungs- und Entwässerungseffekten regelrechte Fallen sind, sind nicht mehr zeitgemäß. Zudem möchte ich als ehemaliger Wasserbauer die Thematik der Retentionsräume ansprechen, die durch die Hochwässer der vergangenen Jahre aktuell wurde. Es wird prinzipiell nicht über jene Retentionsräume in den Ursprüngen der Wasserläufe geredet - Tausende von Hektar drainagierter Böden. Diese riesigen Flächen an drainagierten Feuchtfeldern dürfen bei der Diskussion um Retentionsräume nicht vergessen werden.

Cornelia Peter

Konkrete Frage zum Ergebnis der Landnutzungskartierung. In einer Abbildung mit den großen, unzerschnittenen Flächen scheint das Gebiet zwischen Hohenems und Dornbirn bei einer Beurteilung nicht mehr auf. Ist da irgendeine gravierende Beeinträchtigung auf dieser Fläche, dass diese nicht mehr aufscheint?

Markus Grabher

Diese Abbildung war ein grobes Schema, in dem die kleineren Riedgebiete vernachlässigt wurden. Wir haben nur die Extreme herausgenommen, die besonders wertvollen Flächen und jene Bereiche mit besonderem Aufwertungspotenzial. Das Hohenemser Ried ist eine ganz interessante Landschaft mit sehr vielen mesophilen Wiesen. Rund um den Flugplatz brüten Braunkehlchen beispielsweise. Das ist keine Detailplanung. Das Hohenemser Ried ist weitgehend in Ordnung, also nicht besonders wertvoll im Vergleich zu Gleggen aber auch nicht besonders desolat im Vergleich zu anderen Gebieten.

Sabine Mandak

Ich finde es schade, dass nicht mehr Kollegen/Kolleginnen von politischer Seite da sind. Hinsichtlich der Streuwiesen bedarf es eines sehr konsequenten politischen Handelns, von der Gemeindeebene angefangen bis zum Land, damit wenigstens der aktuelle Bestand erhalten bleibt und noch einmal mehr Konsequenz, um eine Verbesserung zu erreichen. Meine Frage richtet sich an Herrn Schlegel. Welche Erfahrungen haben Sie mit der Beteiligung von Bürgern und Bürgerinnen? Ich habe bemerkt, dass sich gut gebildete, oft männliche Bürger eher beteiligen und mitdiskutieren. Es ist aber viel schwieriger junge Leute, Frauen und alte Leute zu motivieren, sich aktiv am Prozess zu beteiligen. Haben Sie da irgendwelche besondere Möglichkeiten gefunden, wie man die aktiviert?

Heiner Schlegel

Wir haben genau dieselben Erfahrungen wie Sie gemacht. Wir haben Probleme, junge Leute und Frauen zu rekrutieren. Das hängt zT auch mit der Fragestellung zusammen. Die Landschaft steht im Erfahrungsschatz vieler junger Leute eigentlich nicht so sehr im Vordergrund. Obwohl sie natürlich immer wieder konsumiert wird, obwohl sie für die Identität ein ungeheuer wichtiges Element ist. Aber sie wird so nicht wahrgenommen. Landschaft ist etwas was da ist. Dazu muss man nicht unbedingt Sorge tragen. Das muss man nicht unbedingt generieren. Also mit den jungen Leuten und mit den Frauen haben wir tatsächlich auch Probleme gehabt. Was die Bildung angeht, so würde ich das so nicht sagen. Wir haben immer wieder sehr hohe Kompetenz bekommen.

Die landwirtschaftliche Kompetenz brachten die Bauern ein, das sind keine studierten Leute, trotzdem waren sie hoch kompetent. Wir haben sehr viel Lokalkompetenz immer wieder erreicht. Also in Sachen Kompetenz glaube ich waren wir immer sehr gut bestückt. Ich habe noch kein Patentrezept gefunden, um Jugendliche und Frauen zu motivieren.

Christiane Machold

Wie groß wäre der günstige Planungssperimeter im Rheintal für ein Landschaftsentwicklungskonzept? Aus der Faustregel habe ich ja entnommen, dass die Vision Rheintal dem überhaupt nicht entsprechen würde. Ein so großer Raum mit sehr vielen Themen. Die Landschaftsentwicklungskonzepte wären also Folgeprojekte, wenn man dann wirklich ins Detail geht. Was wäre da eine günstige Größe?

Heiner Schlegel

Also ich habe da einige Flächen ausgewiesen, die interessanterweise zT mit den für die Ökologie entscheidenden Lebensräumen von Markus Grabher übereinstimmen. Das sind nämlich die Freiräume mit Potenzial. Die optimale Größe für ein Landschaftsentwicklungskonzept liegt in Größenordnungen des Lauteracher Riedes oder des Weitriedes oder des Lustenauer Riedes. Die durch die Studie von Markus Grabher aufgeworfenen Fragestellungen könnten durchaus in Form eines Landschaftsentwicklungskonzepts jetzt in eine Planung oder eine Lösung überführt werden. Das ist eine wesentliche Bestandsaufnahme auf ökologischer Seite. Es gibt in gewissen Räumen wesentliche Probleme, wesentliche Schnittstellen zur Erholung und Freizeit, zur baulichen Nutzung, zu Fragen der Landwirtschaft, die in einem solchen partizipativen und interdisziplinären Prozess abgehandelt werden könnten.

Max Albrecht

Wurden diese Landschaftskompimente nach gewissen Parametern klassifiziert? Entsprechen die verschiedenen Typen von Landschaftskompimenten einem bestimmten Landschaftstyp? Wurde für jedes Landschaftskompiment ein Entwicklungsziel oder ein Defizit formuliert? Wie weit geht es in Richtung Landschaftsinventar, das man flächenhaft im Rheintal anbieten kann? Oder fehlen zum Anspruch eines Landschaftsinventars noch wesentliche Schritte? Wichtigste Frage, gibt es eine Typisierung, Klassifizierung der Landschaftskompimente in Typen oder Subtypen?

Markus Grabher

Nein, das haben wir nicht gemacht, weil es nicht 1:1 einem Landschaftsinventar entspricht. In einem Landschaftskompartment können beispielsweise durchaus unterschiedliche Nutzungen vorkommen. Hier war also wirklich der Zerschneidungsfaktor durch Straßen, Gewässer die Hauptfrage. Für ein Landschaftsinventar wäre sicher eine andere Abgrenzung notwendig. Was wir allerdings gemacht haben, war eine Berechnung der Anteile der jeweiligen Nutzungen für jedes Kompartiment.

Für ein echtes Landschaftsinventar sind diese Kompartimente, weil andere Kriterien angewandt wurden, nicht geeignet.

Michael Manhart

Ich stehe eher für die praktische Umsetzung. Wir müssen uns überlegen, wie wir das umsetzen. Eine Möglichkeit wäre zB der gesamtbetriebliche Naturschutzplan, der sich für den Landwirt auch rechnet, wenn er umweltgerecht wirtschaftet. Ein weiteres Ziel könnte die Anhebung des Grundwasserspiegels sein. Das Umweltbewusstsein in der Bevölkerung heben ist auch ein hehres Ziel. Da gehört Öffentlichkeitsarbeit dazu. Dann sind manche Dinge politisch leichter umzusetzen. Man kann die Politiker und nicht nur die Grünen schon motivieren, sich hier einzusetzen. Aber noch einmal, das muss sich lohnen. Ich kann mir vorstellen, dass das gar nicht einmal soviel Geld kostet und man kann auch sicher einen Teil über gewisse Ausgleichsmaßnahmen finanzieren. Danke.

Georg Grabherr

Wie gesagt, dieser gesamtbetriebliche Naturschutzplan wird ja schon praktiziert. Ich sehe da eigentlich kein Problem, wenn sich auch ein Rheintalbauer einem gesamtbetrieblichen Naturschutzplan anschließt und natürlich spielen auch die betriebswirtschaftlichen Größen eine Rolle.

Hildegard Breiner

Leider ist der LR Rein nicht mehr da. Aber ich möchte trotzdem zur Sprache bringen, dass diese geplante Vernetzung von Lebensräumen vom Verkehrskonzept nach meinem Wissensstand einfach konterkariert wird. Das Verkehrskonzept sieht ein dichtes Raster an Straßen und Wegen, Unterbrechungen und Verbindungen vor – das ist der Tod dieser geplanten Vernetzungen. Also ich möchte es in diesem Fall einmal dem Naturschutzrat ans Herz legen, dass man diese Sache miteinander verbindet und sich möglichst einsetzt in die Gegenrichtung.

Georg Grabherr

Wir haben sicher nichts anderes vor. Wir haben jetzt wirklich etwas in der Hand, mit dem man argumentieren und eine Regierung überzeugen kann. Wir werden das der Landesregierung präsentieren, gerne auch dem Landtag. Dann haben wir eine ganz andere Basis, gerade auch solche Dinge umzusetzen. Natürlich hast du vollkommen Recht, dass sektorale Planungen diese Aspekte nicht wahrnehmen. Wir können nur versuchen, Überzeugungsarbeit zu liefern.

Richard Dietrich

Ich habe beobachtet, dass viele Hecken und Landschaftselemente verschwunden sind, Flussläufe sind ausgetrocknet, begleitende Böschungen sind verschwunden durch die intensive Landwirtschaft. Ist das auch erhoben worden? Welchen Stellenwert haben Hecken und Grundstücksabgrenzungen?

Markus Grabher

Der Kartierungsmaßstab war 1:5000. Das setzt gewisse Grenzen. Der Digitalisierungsaufwand hat alle Befürchtungen gesprengt. Wir haben keine einzelnen Hecken digitalisiert aber sehr wohl kleine Gehölze. Wir haben auch diese für das Lauteracher Ried typische Baum bestandene Landschaft - im Prinzip auch ein eigener Landschaftstyp - teilweise auch im Koblacher Ried gesondert ausgewiesen.

Zum Stellenwert: Wir haben unterschiedliche Schwerpunkte, auch unterschiedliche Leitarten. Bei der Leitart Brachvogel geht es primär um die Feuchtgebiete, offene und gehölzarme Landschaften. Bei der Leitart Feldhase hingegen spielen Brachflächen, kleine Randflächen, Hecken und Gehölze eine wichtige Rolle. Deshalb müssen wir wissen, welche Ziele wir haben. Wir können nämlich nicht alles unter einen Hut bringen. Wir können in einer Landschaft nicht den Brachvogel und gleichzeitig das Rehwild fördern. Es geht teilweise, aber es geht nicht überall. Unterschiedliche Ziele für unterschiedliche Landschaften.

Walter Niederer

Nach dem das Rheindelta als Gebiet mit hohem Potenzial ausgewiesen wurde und die Streuwiesenverordnung so hoch gelobt wird, muss ich kurz etwas erklären. Es sind nicht alle Streuwiesen im Rheintal geschützt. Auch im Rheindelta sind außerhalb des Schutzgebietes die Streuwiesen nicht geschützt. Hier finden jährlich Umwandlungen statt. Man kann nichts dagegen tun. Dies wirkt sich massiv aus auf das Schutzgebiet. Dies ist sicher mit ein Grund, warum die Wiesenbrüterpopulation, die ja am Schluss eher in den Randgebieten des Naturschutzgebietes waren, verschwunden sind. Gegen

diese Entwässerung und Intensivierung - zum Teil mit öffentlichen Mitteln gefördert - können wir gar nichts tun. Hier hätte die hoch gelobte Streuwiesenverordnung schon noch Verbesserungspotenzial.

Georg Grabherr

Die Streuwiesenverordnung muss man natürlich schon so sehen, davor war nichts.

Katharina Lins

Ich hätte eher eine technische Frage an Martin Assmann. War dieses Modell ein einmaliges Projekt oder wird es weiterentwickelt? Wird es zur Verfügung gestellt? Das ist eine super Sache.

Martin Assmann

Der virtuelle Flug war einmal ein erster Versuch vom Landesvermessungsamt. Es ist ausbaufähig. Ich habe eine zweite Version bekommen, in der beispielsweise wichtige Einrichtungen verortet wurden.



Vision Rheintal

Ein Projekt zur räumlichen Entwicklung und regionalen Kooperation

› **Martin Assmann**

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Raumplanung und Baurecht,
Projektkoordinator Vision Rheintal

Was ist die Vision Rheintal?

Die Vision Rheintal ist ein Projekt mit der Zielsetzung, in einem offenen Beteiligungsprozess ein Leitbild zur räumlichen Entwicklung und zur regionalen Kooperation zu erstellen. Der Planungsraum umfasst 29 Vorarlberger Rheintalgemeinden - von Bregenz-Lochau bis nach Feldkirch - mit rund 237.000 Einwohnern, das sind in etwa 2/3 der Bevölkerung von Vorarlberg.

Es gibt eine Vielzahl an Ausgangspunkten für dieses Projekt. Einer war sicherlich die Hochhausdiskussion im Jahre 2001. Ein konkretes Projekt löste einen Diskussionsprozess aus, der letztendlich dann im Mai letzten Jahres zum Projekt Vision Rheintal führte. Als eigentliche Ursache des Projektes sind drei Bereiche zu nennen.

Zum einen die Situation, dass das Rheintal ein sehr stark vernetzter Lebensraum ist. Zum zweiten wachsen die Gemeinden zunehmend zusammen. Gemeindegrenzen sind in der Natur nicht mehr erkennbar. Dann diese Vielzahl an Nutzungsansprüchen an den knappen Raum und den zum Teil daraus resultierenden Nutzungskonflikten. Die folgenden vier Bilder verdeutlichen dies.

Abb. 1 und 2 zeigen zwei Karten, die die Vernetztheit des gesamten Raumes veranschaulichen. Rechts sind die Routen der Tagespendler abgebildet. Vor allem im nördlichen Rheintal ist eine starke Vernetzung erkennbar, aber auch im Bereich von Feldkirch und natürlich auch durch das gesamte Rheintal. Die Menschen wohnen in einer Gemeinde nutzen aber das gesamte Rheintal für ihre Aktivitäten.

Die linke Abbildung zeigt die Wohn- und Lieblingssorte der Jugendlichen, die im Zuge der Dornbirner Messe beim Jugendstand erhoben wurden. Dabei wurden Buben und Mädchen getrennt befragt. Auch hier zeigt sich sehr stark, dass der gesamte Talraum als ein Lebensraum in Anspruch genommen wird.

Auf Abb. 4 ist das Zusammenwachsen der Gemeinden gut erkennbar. Dunkelrot dargestellt sind die Siedlungsränder von 1950, die gelben und hellgelben Flächen stellen die Siedlungsränder von 1990 bzw 2001 dar. Ein Zusammenwachsen der Gemeinden und Ortsteile ist zu beobachten. Waren früher noch die einzelnen Gemeinden sehr gut ablesbar, so entstand in den vergangenen Jahrzehnten ein zusammenhängendes Siedlungsband, besonders gut erkennbar im Norden im Bereich Wolfurt, Hard, Lauterach. Aber auch im Süden entstand ein Siedlungsband von Klaus bis Feldkirch. Dies ist ebenso auf dem Flächenwidmungsplan ersichtlich. Auch hier sind die Gemeindegrenzen nicht mehr erkennbar, die Siedlungsräume wachsen zusammen.

Die zahlreichen Nutzungsansprüche an den Raum und die Konkurrenzsituation einzelner Nutzungen lassen sich sehr schön an Hand der folgenden Luftaufnahmen zeigen (Abb 5 bis 9). Wohnsiedlungsbereiche schließen unmittelbar

an landwirtschaftliche Flächen an. Gut erkennbar auch die Flächen für Verkehr und gewerbliche Nutzungen. Eine spezielle Situation finden wir am Bodensee. Hier ist es die Freizeit- und Erholungsnutzung, die ökologisch hochwertige Flächen konkurrenziert.

Eine Besonderheit, die aus der Luft gut erkennbar ist, sind die Kreisverkehre. Diese haben stark zugenommen. Ihre gestalterische Qualität ist jedoch vielfach gering. Es sind anonyme, austauschbare Orte. Auch hier ein Ansatzpunkt gestalterisch verbessernd einzugreifen.

Eine besondere Bedeutung im Rheintal haben die landwirtschaftlichen Flächen. Sie sind Vorarlberg weit nahezu die einzig ebenen und intensiv bewirtschaftbaren Flächen und deshalb besonders wertvoll für die Landwirtschaft.

Besondere Bedeutung kommt ebenso dem Rhein zu. Der Rhein hier noch sehr stark in seinem Gerinne eingesperrt, soll verstärkt auch für Erholungsnutzung attraktiv gestaltet werden. Primäre Bedeutung hat jedoch das Thema Hochwassersicherheit sowie auch die Ökologisierung des Flusses.

Vor diesem Hintergrund haben sich sechs Themenbereiche ergeben, die von einzelnen Fachteams bearbeitet werden.

- Siedlung und Mobilität
- Freiraum und die Landschaft,
- Wirtschaftstandorte
- Einrichtungen des Gemeinbedarfs
- Regionale Kooperation
- Soziokulturelle Entwicklung

Die letzten beiden Themen sind keine Fachthemen im engeren Sinn. Sie sind themenübergreifend. Die regionale Kooperation ist ein Schwerpunktthema das alle Bereiche durchdringt. Das Fachteam sozio-kulturelle Entwicklung geht der Frage nach, ob allfällige Maßnahmen und Zielsetzungen auch mit der soziokulturellen Entwicklung in Gleichklang zu bringen sind.

Soweit eine kurze Einführung auf den gesamten Prozess. Nun folgt im Detail der Themenbereich Freiraum und Landschaft.



5 Konkurrenzsituation
Wohnsiedlungsentwick-
lung, Einkaufen,
Landwirtschaft, Verkehr
(Autobahnabfahrt
Rankweil)

6 Konkurrenzsituation
Einfamilienhaus-
bebauung,
landwirtschaftliche
Nutzflächen, betriebliche
Nutzungen

7 Konkurrenzsituation
Verkehr, Betriebsgebiete
und Siedlungsentwicklung
(Blick vom Gebhardsberg)



8 Konkurrenzsituation
Erholungsnutzung und
ökologisch sensible
Flächen

9 Konkurrenzsituation
Landwirtschaft,
Erholungsnutzung,
Siedlung, Infrastrukt-
ureinrichtungen, Straßen
und betriebliche
Nutzungen

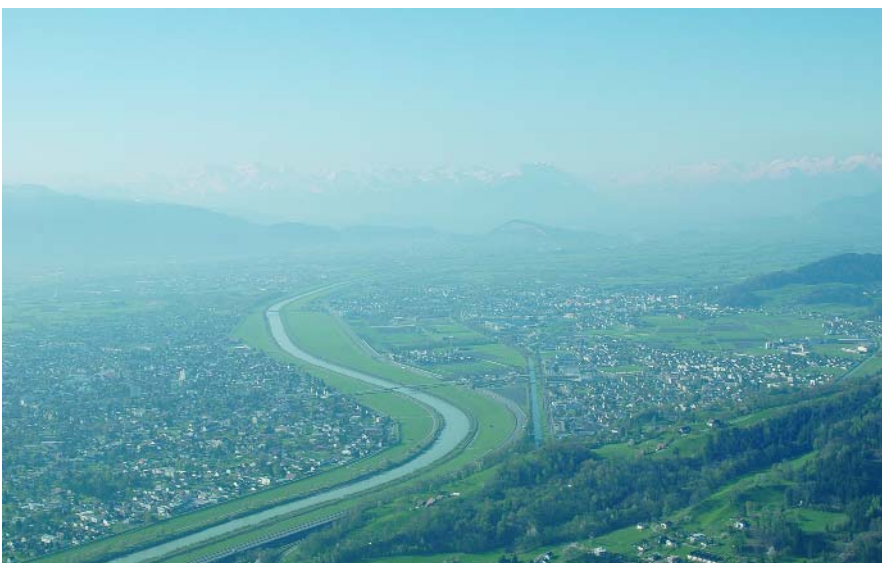
10 Kreisverkehre





11 Landwirtschaftlich hochwertige Flächen

12 Internationale Rheinstrecke bei Lustenau



› **Lilli Licka**

Universität für Bodenkultur,
Institut für Landschaftsarchitektur,
Wien

Guten Nachmittag auch von meiner Seite. Ich möchte mich bei Markus Grabher bedanken, dass er auch schon im Verlauf unserer bisherigen Bearbeitung bereit war, uns einen Einblick in die Kartierung zu geben. Die eingeforderte Interdisziplinarität ist in dem Projekt Vision Rheintal in einem sehr hohen Maß gegeben. Ob dieses Maß eine zu bewältigende Größe hat oder nicht, werden die Ergebnisse zeigen.

Innerhalb des Fachteams Freiraum und Landschaft ist bereits eine große Breite an Fachkompetenzen vertreten:

Rudi Alge	Landschaftsökologie und Landschaftsplanung
Alexander Jawecki	Wasserwirtschaft
Manfred Kopf	Raumplanung
Lilli Licka	Landschaftsarchitektur
Christiane Machold	Naturschutz
Günter Osl	Landwirtschaft

Zwei weitere Personen haben sich kontinuierlich in das Fachteam eingebracht:

Stephan Schirl	Landschaftsplanung
Barbara Böhler	Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur

Die Kompetenzen sind auf die Landschaft konzentriert aber dennoch gestreut. Es sind daher auch verschiedene Ansatzpunkte, die unter einen Hut zu bringen sind, die aber die Qualitäten des Ergebnisses ausmachen können.

Zu Beginn der Bearbeitung wurde eine Bestandsanalyse auf der Basis der bereits bestehenden umfangreichen Informationen durchgeführt. Ein ziemlich großes Paket an Informationen konnte dafür übernommen werden.

Das Fachteam Freiraum und Landschaft beschränkt sich nicht auf die ausgewiesenen oder gewidmeten freien Zonen. Der Ansatz der Interpretation von Landschaft im Rheintal muss jener der bebauten und nicht bebauten Landschaft sein, weil die Übergänge weniger klar sind, als sie sich auf der Karte darstellen. Auch wenn die Landesgrünzone sehr präzise ausgewiesen ist, stellt sich in der Realität ein wesentlich größerer, weniger kompakter Freiraum dar. Das lässt sich auch an Daten belegen. Es ist eine Baulandreserve von 41 % vorhanden, dh dass die Realität und die gewidmete Situation weit auseinander liegen. Das hat uns zu der Auffassung gebracht, dass es sinnvoll ist, sich mit der jetzt vorhandenen konkreten Situation zu beschäftigen, um die Qualitäten und Potenziale herauszuarbeiten, auf die wir dann in weiterer Folge Empfehlungen aufbauen.

Im Fachteam Freiraum und Landschaft geht es um die „grüne Infrastruktur“ des Rheintals; die in einer Wachstumsregion zunehmend wichtiger wird. Die Funktionen, die Landschaft und Freiräume erfüllen, sind vielfältig, können aber zu drei großen Gruppen zusammengefasst werden:

- Landschaftsbild
- Nutzungsfunktionen Landwirtschaft, Forstwirtschaft
 Erholung
 Wasserwirtschaft
- Naturraum/Ökologie

Das Landschaftsbild verleiht der Region Identität, der Landschaftsraum bietet Nutzungsqualitäten. Das Rheintal ist auch aus landwirtschaftlicher Sicht ein Ballungsraum. Das Rheintal besitzt für einen Ballungsraum äußerst hochwertige Naturräume - vom Rheindelta bis nach Matschels sind naturräumliche, ökologische Qualitäten zu finden.

Die Vision Rheintal befindet sich zur Zeit am Ende des zweiten Arbeitsschrittes, der darin besteht, grundsätzliche Leitsätze zu formulieren, die einem generellen Konzept zu Grunde gelegt werden. Im nächsten halben Jahr wird das Konzept ausformuliert. Es werden hier also keine Ergebnisse präsentiert, sondern der Stand der Bearbeitung eines work in progress.

Das Projekt heißt „Vision“ Rheintal. Wir legen deshalb keine konkrete Planung vor, sondern wollen einen anzustrebenden Zustand beschreiben. Das schlägt sich auch in der teils experimentellen Arbeitsmethode nieder. Wir konnten zusätzlich mit externen Fachleuten diskutieren und dadurch internationale Blickwinkel in unsere Überlegungen einbauen.

Die Karte der Trägerstrukturen ist ein Beispiel für eine Analysekarte aus dem ersten Arbeitsschritt des Projektes und sei hier als Beispiel der Bestandsanalyse herausgegriffen.

Die Landschaft wird als Gesamtheit gesehen. Der Eintrag von unterschiedlichem, ganz spezifischem Fachwissen ist wertvoll und wird in einer Synthese zusammengefasst. Nicht die gesamte Ausdehnung ist hier relevant, sondern die Gesamtheit des Wirkungsgefüges und der Einflussgrößen. Die so genannten Trägerstrukturen, die das Typische und das Identitätsbildende bzw die eigentliche Erzeugung des Landschaftsbildes beschreiben lassen, sind die Berg- und Gewässerlandschaft, die Strukturen in der offenen Landschaft, also Bäume, seien es Einzelbäume oder auch Waldteile bzw Gewässer begleitende Gehölzstreifen. Weiters zählen dazu die typische Riedlandschaft, die Grünflächen und die Freiräume, die sich im Siedlungsraum befinden.

Derzeit haben wir fünf Leitsätze formuliert, die wir ausführlicher zu beschreiben im Begriffe sind.

1. Stärkung der Landschaft Rheintal

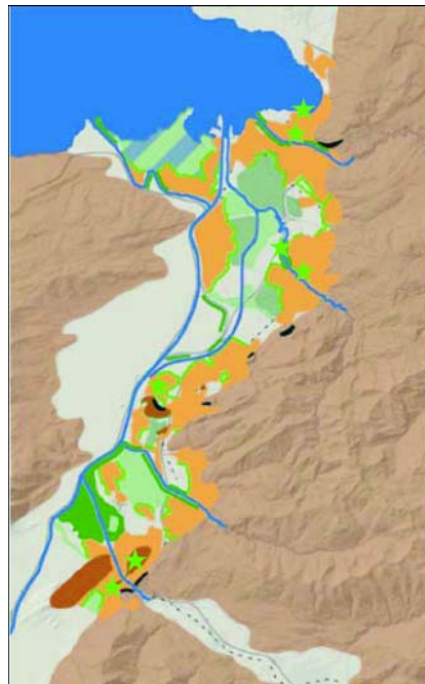
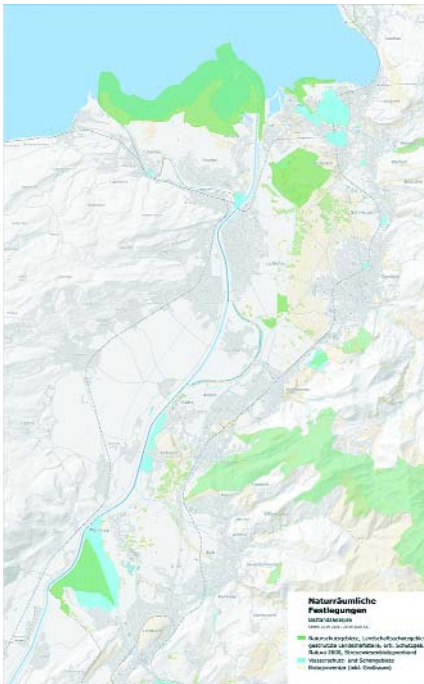
Wir sind bei den Leitsätzen davon ausgegangen, dass die Landschaft als eigentliche Identitätsträgerin der BewohnerInnen des Rheintals zu sehen ist. Das heißt, dass die Leute, die hier wohnen, gewohnt haben oder wohnen werden, sich mit dem Bild der Landschaft identifizieren können, identifizieren werden. Die Eigenheiten dieser Landschaft stellen daher eine sehr wichtige zu erhaltende Qualität dar. Dazu ist es natürlich notwendig, die Strukturen über den Naturraum hinaus zu verstehen. Die Inselberge im Süden sind leicht zu erkennen. Die Flusslandschaften sind auch leicht als Einheiten zu sehen, oder die Riede. Es gibt aber auch Zonen, die viel schwieriger zu definieren sind. Es ist daher notwendig und wichtig in der nächsten Konkretisierungsebene, diese Landschaftsräume in Einheiten zu definieren. Die Einheiten müssen als solche erkennbar sein. Der gesamte Talraum, der sich natürlich dadurch bildet, dass die begrenzenden Hangzonen zu erkennen sind, stellt eine landschaftsräumliche Einheit dar, ebenso wie die Inselberge im Tal. Es gibt aber auch wesentlich kleinere, weniger auffällige oder augenscheinliche Einheiten, die beschrieben werden können. Die Qualität ihrer Erkennbarkeit soll herausgearbeitet werden.

Wie in anderen Gebieten mit Strukturen, die teils ländlich teils städtisch sind, also ein hybrides Gebilde darstellen, ist auch im Rheintal die Diskrepanz zwischen der Selbsteinschätzung und dem Handeln der BewohnerInnen groß. Die Interpretation, in einem ländlichen Gebiet zu leben, ist einerseits zwar falsch, weil sie mit der Realität großteils nicht übereinstimmt, auf der anderen Seite aber wird mit ihr eine emotional sehr stark empfundene Qualität verbunden. An ihr hängt die Interpretation eines qualitativ hochwertigen Lebens in diesem Tal.

Eine der Identitäten des Rheintals ist die starke Verbindung zwischen offenen Flächen und Siedlungsraum, welche die subjektive Interpretation des Ländlichen unterstützt. Diesen Übergangszonen werden wir uns noch genauer widmen. Wenn man genau hinsieht, besteht außerhalb der offenen Grünzone und der dichten Siedlungskerne das gesamte Land aus solchen Übergangszonen. Deswegen ist die Frage, wo sich die Siedlungsgrenze befindet, eine sehr wichtige, da sie sich in der Realität von der Siedlungsgrenze auf dem Plan in sehr vielen Fällen unterscheidet. Diese schwer benennbare Heterogenität des Tales stellt eigentlich eine seiner wichtigsten Qualität dar. Es gibt verschiedene Räume, die unterschiedliche Charaktere haben. Der Wechsel an Charakteren und deren Erlebbarkeit ist also ein ganz wesentliches Qualitätskriterium, das in Zukunft im Rheintal auch erhalten bleiben soll.

2. Etablierung öffentlicher Freiräume

Ein weiterer wichtiger Punkt in einem Landschaftsraum, in dem die Siedlungsfläche zunimmt, sind die öffentlichen Freiräume. Die vorherrschende Wahrnehmung, es handle sich um ein ländliches Gebiet, senkt den Stellen-



- 1 Landschaft und Freiraum
- 2 Landschaftliche Trägerstrukturen
- 3 Fachteamdiskussion mit externen Fachleuten
- 4 Überblick über öffentliche Freiräume
- 5 Landschaft als nachhaltige Lebensgrundlage
- 6 Den Gewässern mehr Raum



wert des öffentlichen Freiraums. In einem städtischen Raum oder zu einem eindeutig als städtisch erlebten Raum wird die Freiraumknappheit bewusster wahrgenommen und die Forderung nach öffentlichen Freiräumen viel selbstverständlicher. Es geht also nicht nur darum, Freiräume offene Landschaftsräume oder andere bestehende Freiflächen zu sichern, sondern es wird in Zukunft auch darum gehen Freiflächen, nämlich zugängliche, benutzbare neue öffentliche Freiflächen zu schaffen. In diesem Zusammenhang ist die Erreichbarkeit dieser Freiflächen, die Zugänglichkeit und die ausreichende Versorgung zu gewährleisten. Um dieses Ziel zu erreichen, muss man sich Gedanken darüber machen, ob es nicht neue Kategorien und neue Konzepte für öffentliche Freiräume geben kann. Überlegungen gehen in Richtung rekreativer Mitbenützung von landwirtschaftlichen Flächen, Pachtmodelle oder temporärer Konzepte. Auch die Obstwiesen, die zum Siedlungsbild und zum Landschaftsbild des Rheintales einen sehr markanten Beitrag leisten, könnten in ein öffentlich zugängliches Freiraumkonzept integriert werden. Die Konkretisierung dieser Möglichkeiten im Hinblick auf Erhaltung und Pflege ist noch auszuarbeiten.

In dem Zusammenhang ist die Erkenntnis wichtig, dass sowohl der offene Landschaftsraum als auch die Versorgung mit öffentlichen Freiräumen die Qualität für den Lebensraum wie auch für den Wirtschaftsstandort im Rheintal definiert.

3. Ein grünes Netz für Natur, Freizeit und Erholung

Was sich mit den Aussagen von Markus Grabher weitgehend überschneidet, ist die Frage der Vernetzung. Gemeint ist einerseits die Vernetzung der Naturräume, der Lebensräume, andererseits – und das ist wichtig zu betonen – die Vernetzung der Lebensräume für Menschen. Wir sind in diesem Sinn ein integratives Fachteam und versuchen den Menschen als Lebewesen auch mit zu berücksichtigen. Es gibt Überlegungen, den Biotopverbund – sei es mit Trittstein- oder auch Korridorbiotopen, wie bereits von Markus Grabher erwähnt – über die Gewässerlinien zu realisieren. Diese Gewässerlinien sind gleichzeitig auch wichtige Erholungsrouten. Hier sind die Vernetzungsmöglichkeiten von Wegesystemen für nicht motorisierten Verkehr im Rheintal genauer zu untersuchen. Es gibt ein Stückwerk und den Beginn eines Netzwerkes. Einige wichtige Verbindungen sind noch zu ergänzen.

In einem nächsten Arbeitsschritt soll besser herausgearbeitet und visualisiert werden, wie diese landschaftlichen Elemente sich in das bebaute Gebiet hinein verlängern lassen, oder dort, wo sie sich bereits hineinziehen, einen Beitrag zur Siedlungsstruktur leisten können. Es werden Elemente untersucht, welche die Struktur der freien Landschaft prägen, also zB Wasserläufe, Baumreihen oder Gehölzstreifen oder auch topographische Besonderheiten. Besonders die Frage der Siedlung und Mobilität wurde in Zusammenarbeit

mit dem entsprechenden Fachteam behandelt für jene Bereiche, wo die bebaute Landschaft an die nicht bebaute Landschaft grenzt. Dieses Thema betrifft beide Fachbereiche gleichermaßen.

4. Landschaft als nachhaltige Lebensgrundlage

Die Landwirtschaft trägt zur Landschaft als nachhaltige Lebensgrundlage bei. Wahrscheinlich werden die Landschaftstypen im Rheintal einem weiteren Wandel unterworfen sein. Wie erwähnt befinden sich die Schweizer Bauern jetzt in dem Stadium, wie die Österreicher vor dem EU-Beitritt, allerdings ist die Ratlosigkeit mit dem EU-Beitritt nicht gewichen. Es gibt eine Vielfalt an Entwicklungsmöglichkeiten und eine Koexistenz von verschiedenen Zukunftsszenarien, die vielleicht auch nur Teile der heutigen traditionellen Landwirtschaft betreffen, die sich aber weiter entwickeln werden.

Eine immer wichtiger werdende Funktion, welche die Landwirtschaft ganz sicher übernehmen wird, ist die Aufgabe der Landschaftspflege. Hier können Synergien für die Erholungsnutzung erzielt werden. Sowohl für die Landwirtschaft als auch für die Erholung ist die absolute Siedlungsnähe ein großes Plus. Aus landwirtschaftlicher Überlegung ist die Nähe zum/r VerbraucherIn positiv. Dadurch kann außerdem eine Vermittlungsfunktion übernommen werden. Die Naherholung – also die wirklich nahe Erholung – könnte durch eine verträgliche Landwirtschaft, die diese Freiräume auch frei hält und durch Nutzung schützt, gesichert werden.

Ein weiterer Aspekt ist, dass die Tallandwirtschaft die Alpwirtschaft mit beeinflusst bzw mit trägt. Diese Funktion der Tallandwirtschaft wird oft zu wenig in den Vordergrund gestellt – also die Pflege der Alpen und der Bergregionen, die sowohl touristisch als auch wirtschaftlich wichtig sind. Dieser Zusammenhang muss betont werden, stärkt er doch das Argument, dass die Landwirtschaft im Rheintal zu erhalten ist.

5. Den Gewässern mehr Raum

Auch dieses Thema ist schon angesprochen worden – den Gewässern mehr Raum. Wobei das in zweifacher Hinsicht notwendig sein wird. Einerseits wird zum Zwecke des Hochwasserschutzes das Abflussprofil vergrößert werden. Auf der anderen Seite sind die bereits angesprochenen Retentionsräume, die den Hochwasserschutz durch zeitliche Verzögerung des Abflusses gewährleisten können, von Bebauung frei zu halten. Den Gewässern kommt zusätzlich eine wichtige Erholungsfunktion zu. Durch eine Verbesserung und Renaturierung der Wasserläufe, die mit dem Hochwasserschutz kombinierbar ist, geht außerdem eine ökologische Aufwertung einher.

Martin Assmann:

Ich berichte noch kurz über das weitere Vorgehen. Wir sind derzeit in der Phase der Zusammenführung der verschiedenen Leitsätze aus den einzelnen Fachteams. Diese Zusammenführung sollte bis Ende dieses Jahres fertig sein. Es folgt ein intensiver Prozess der Auseinandersetzung und der Diskussion und letztlich sollte bis Ende Juni nächsten Jahres der Entwurf für das Leitbild vorliegen.

Abschließend möchte ich festhalten, dass die Vision Rheintal nicht nur ein Projekt ist, sondern auch eine große Chance darstellt. Zum einen für die räumliche Entwicklung im Rheintal, zum anderen für alle, die sich hier beteiligen im Hinblick auf neue Formen der Zusammenarbeit. Bei der letzten Rheintalkonferenz konnte ich bereits ahnen, dass da Verschiedenes in Bewegung ist. Gerade bei der Zusammenarbeit von Gemeinden bzw zwischen Land und Gemeinden zeichnen sich neue Wege ab. Ich glaube auch, dass Vision Rheintal eine große Chance für all jene ist, die hier persönlich mitarbeiten und ich kann das nur als Motivation und Einladung für die weiteren Veranstaltungen weitergeben. In diesem Sinne bedanke ich mich für die Aufmerksamkeit.



Entwicklungskonzept Alpenrhein Ein grenzüberschreitendes Projekt

› Uwe Bergmeister

Österreichischer Rheinbauleiter

Das Entwicklungskonzept Alpenrhein ist ein länderübergreifendes Gesamtkonzept, das eine nachhaltige Entwicklung des Alpenrheins und des umgebenden Lebens- und Wirtschaftsraums sichern soll. Mit diesem Generationenprojekt soll der Hochwasserschutz für die Zukunft gesichert und der ökologische Zustand des Fließgewässers Alpenrhein verbessert werden. Am 1. Dezember 2005 wurde das Entwicklungskonzept im Rahmen einer Pressekonferenz feierlich von den Regierungschefs der Anrainerländer Graubünden, St. Gallen, Liechtenstein, Vorarlberg und den Partnern der Internationalen Rheinregulierung Österreich und Schweiz unterschrieben.

Das Einzugsgebiet des Alpenrheins ist über 6000 km² groß und weist eine mittlere Meereshöhe von 1800 m auf. Der Alpenrhein ist rund 90 km lang. Er beginnt beim Zusammenfluss von Vorderrhein und Hinterrhein - weitere wichtige Zuflüsse sind Plessur, Landquart und Ill - und reicht bis zum Bodensee. Entlang des Alpenrheins gibt es viele Abschnitte, die stark anthropogen verändert sind: kanalisierte Gerinne, Trapezprofile, monotone Dämme, Blockkrampen zur Sohlstabilisierung. Mit den Mastrilser Rheinauen ist aber auch ein naturnaher Bereich mit ökologisch intakten Strukturen vorhanden, der als Referenzstrecke für zukünftige Verbesserungen dient. Ökologisch interessant sind auch die alternierenden Kiesbänke an der liechtensteinisch-schweizerischen Grenze. Obwohl hier ein Trapezprofil vorhanden ist, können auf Grund der Flussbreite von 110 m Kiesbänke entstehen. Bei Flusskilometer 94,3 mündet der Alpenrhein in den Bodensee. Die Neue Rheinmündung wurde 1900 mit dem Fußacher Durchstich geschaffen. Seit damals wurde sie ca 4,3 km weiter in den Bodensee verlagert.

Hochwasserschutz

Das Abflussregime des Alpenrheins ist durch Schneeschmelze, Hochwasser und Wasserkraftnutzung geprägt. Auf der Vorarlberger-Schweizer Strecke zwischen Illmündung und Bodensee transportiert der Alpenrhein bei einem Hochwasserereignis mit 100jähriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{100}) 3.100 m³ Wasser pro Sekunde. Bis zu dieser Wassermenge ist der Alpenrhein hochwassersicher ausgebaut. Schwachstellen des HQ_{100} in Graubünden betreffen Naturgebiete außerhalb von Siedlungen. Problematischer hingegen sind die österreichische Bundesbahnbrücke Lustenau - St. Margarethen und die Landesstraßenbrücke Hard - Fußach, deren Tragwerke zu tief im Gerinne liegen. Die Abflussmenge bei einem Hochwasserereignis mit 300jähriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{300}) ist mit 4.300 m³/s wesentlich höher als die Ausbauwassermenge und würde für Vorarlberg „Land unter“ bedeuten. Simuliert man einen Dammbuch im nördlichen Bereich des Diepoldsauer Durchstichs beim Zollamt Wiesenrain, würde das gesamte Siedlungsgebiet von Lustenau bis Hard unter Wasser liegen. Alleine für Lustenau würde das Schadensausmaß 500 Millionen Euro betragen .

Sohlstabilität

Das Flussbett des Alpenrheins ist nicht stabil. In den letzten Jahrzehnten ist die Flusssohle zwischen Feldkirch und Diepoldsau erodiert, während es zwischen Diepoldsau und Hard zu Auflandungen gekommen ist. An der Illmündung hat sich seit den 1940er Jahren eine Eintiefung des Flussbetts von rund 7 m ergeben, das bedeutet eine gewaltige Veränderung der Gewässersohle.

Insgesamt haben die Veränderungen im Flussbett zu einem flacheren Gefälle geführt, was in Hinsicht auf den Hochwasserschutz problematisch ist. In den nächsten 25 Jahren muss auf der Internationalen Rheinstrecke zwischen Diepoldsau und Bodensee mit einer weiteren Anhebung der Rheinsohle um 30 cm gerechnet werden. Für den Hochwasserschutz ist die Stabilisierung der Flusssohle und die Anhebung der Kapazität auf der St. Gallischen-Vorarlberger Strecke von hoher Wichtigkeit. Nicht nur um das Schutzziel zu erhöhen, sondern auch um das bestehende Schutzniveau von 3100 m³/s für die nächsten 50 Jahre garantieren zu können sind entsprechende Maßnahmen erforderlich.

Die Veränderungen der Flusssohle haben auch Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt. Vor allem im südlichen Bereich des Alpenrheins liegt der Grundwasserspiegel heute wesentlich tiefer. Die Folge ist eine schlechtere Grundwasserqualität (geringer Sauerstoffgehalt, höhere Wasserhärte, Anstieg des Nitratgehalts), gleichzeitig sind ökologisch wertvolle Begleitgewässer zeitweise oder ganzjährig trocken gefallen. Nicht zuletzt wegen der hohen wirtschaftlichen Bedeutung des Grundwassers – alleine die Rheintalwasserversorgung bei Mäder versorgt 100.000 Einwohner - ist ein Verhindern eines weiteren Absinkens bzw eine Anhebung des Grundwasserstands ein wichtiger Aspekt des Entwicklungskonzepts Alpenrhein.

Ökologie

Ein weiteres wesentliches Ziel des Entwicklungskonzepts Alpenrhein ist die Verbesserung des ökologischen Zustandes des Alpenrheins.

Derzeit ist der Alpenrhein fast durchgehend monoton reguliert und durch Hochwasserschutzdämme von vielen ehemaligen Nebengewässern abgetrennt. Für den Fischeaufstieg ist ein durchwanderbares Gewässernetz unabdingbare Voraussetzung.

Ein ökologisches Problem sind auch Schwall und Sunk. 0,5 bis 1 m Wasserstandsschwankungen täglich beeinträchtigen die aquatischen Lebensgemeinschaften wesentlich. Von den ursprünglich 30 im Alpenrhein heimischen Fischarten sind heute nur mehr 6 Arten bestandesbildend.

Wirtschaft

Das Alpenrheintal ist ein wichtiger Siedlungs- und Wirtschaftsraum. Im Jahr 1960 lebten im gesamten Rheintal rund 300.000 Einwohner, 2002 waren es

450.000. Die Anzahl der Arbeitsplätze hat sich seit 1970 um ein Drittel erhöht, eine Entwicklung die ohne Hochwasserschutz am Alpenrhein nicht möglich gewesen wäre.

Die Landwirtschaftsflächen in der Talebene wurden erst mit der Rheinregulierung dauerhaft nutzbar. Der Alpenrhein liefert Energie (im Einzugsgebiet befinden sich derzeit 40 Stau- und Kraftwerksanlagen) und Kies. Er hat einen großen Einfluss auf die Trink- und Brauchwassergewinnung, er ist Freizeit- und Naherholungsraum für die Bevölkerung und hat touristische Bedeutung. Die Anzahl der Infrastrukturanlagen nimmt stetig zu. Die Nutzungsinteressen sind vielfältig. Kurz zusammen gefaßt: Das Gedränge um den Rhein wird immer größer.

Ausgehend von diesen Ausgangsbedingungen ergeben sich sehr viele Handlungsfelder entlang des Alpenrheins. Verbesserungen sind nur schrittweise möglich und bis zur Umsetzung des Entwicklungskonzepts werden viele Jahrzehnte vergehen.

Maßnahmen

Flussaufweitungen

Flussaufweitungen sind "Mehrzweckanlagen", mit denen Verbesserungen in verschiedenen Bereichen erzielt werden. Sie haben die Aufgabe, die Flusssohle anzuheben oder zumindest zu stabilisieren und den Hochwasserschutz zu verbessern, indem sie den Wasserspiegel absenken. Da ein naturnaher Flusslauf geschaffen wird, kommt es zu einer ökologischen Aufwertung. Gleichzeitig steigt die Attraktivität für den Menschen - es werden Naherholungsräume geschaffen, in denen der Fluss erlebt werden kann.

Entlang des Alpenrheins sind zahlreiche Aufweitungen geplant. Begonnen werden soll mit einer Pilotstrecke, die vom Brugger Loch in Höchst bis zur Brücke Hard-Fußach, ev. bis zur Rheinmündung reicht. Die Pilotstrecke ist erforderlich, um anhand eines ausgeführten Beispiels Erfahrungen für alle weiteren Maßnahmen zu sammeln.

Durch die Aufweitung wird das Vorland eingeeengt. Konflikte mit der Landwirtschaft sind vorprogrammiert, aber auch lösbar, wenn die Landwirtschaft als Partner eingebunden wird. Zusätzlich wird eine Geschiebemanagement notwendig: Oberhalb der Aufweitung muss gebaggert werden, damit sich die Gewässersohle in der Aufweitung nicht zu stark anhebt.

Schwallreduktion

Eine Reduktion des Schwalls ist nur in Zusammenarbeit mit der Energiewirtschaft möglich. Eine veränderte Betriebsführung bestehender Kraftwerke ist allerdings kaum vorstellbar. Eine Möglichkeit wäre der Bau von Ausgleichsbecken. Im Bereich Liechtenstein und St. Gallen werden Lauf- und Aus-

leitungskraftwerke vorgeschlagen, die sowohl Strom erzeugen als auch mittel- und langfristig auch den Schwall dämpfen sollen.

Vorrangflächen / Notentlastungsräume

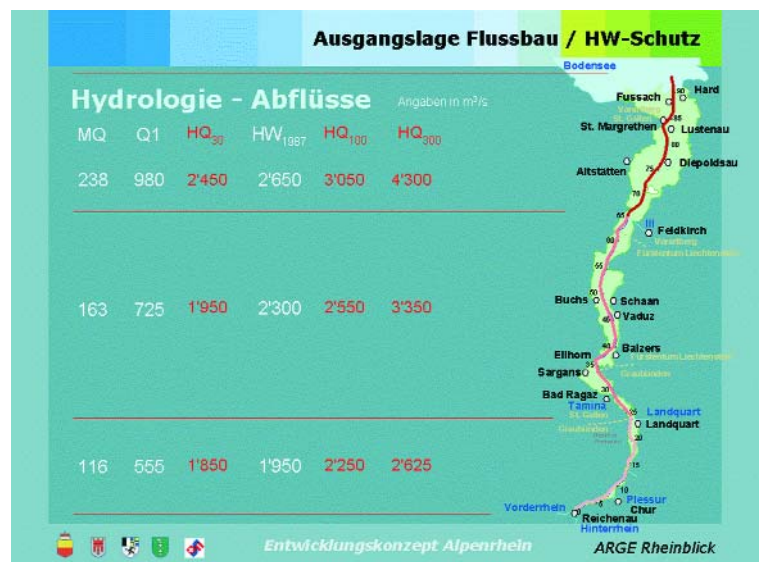
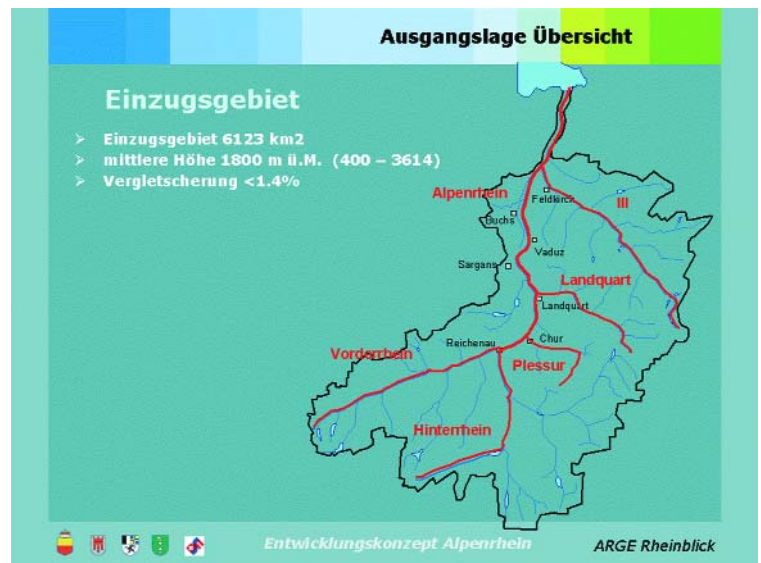
Gewässer brauchen Raum. Hochwasserschutz führt deshalb immer zur Raumnutzung. Außerhalb der Hochwasserdämme ist ein Streifen mit mindestens 50 m Breite für zukünftige Verbesserungen im Hochwasserschutz nötig. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass Hochwasserhäufigkeit und Hochwassermengen zunehmen. Wir müssen mit Extremereignissen rechnen. Bei einem Dammbbruch würde in der derzeitigen Situation die gesamte Wassermenge des Rheins an der Stelle des Dammbrochs ausfließen und deshalb enorme Schäden anrichten, wie es im Jahr 1927 in Liechtenstein geschehen ist. Im Sinne des vorsorgenden Hochwasserschutzes ist geplant, bestimmte Dammbereiche als Überströmstrecken auszubauen. Im Überlastfall kann hier ein Teil des Wassers - jener Teil, der über der Ausbaumassermenge liegt - gezielt in landwirtschaftliche Flächen abgeleitet werden.

Landwirtschaftsflächen, die als Notentlastungsräume dienen, müssen auf jeden Fall über entsprechende Instrumente der Raumplanung für die Zukunft gesichert werden. In diesen Flächen sind keine neuen Gebäude oder Infrastrukturanlagen gewünscht. Bestehende Objekte müssen entsprechend geschützt werden. Die landwirtschaftliche Nutzung kann beibehalten werden. Wenn im Überlastfall entschädigt wird, ergeben sich keine Nachteile für die Landwirtschaft, da die Flächen bei einem Extremereignis in jedem Fall überschwemmt werden. Vielmehr erhält die Landwirtschaft ein zusätzliches Argument, ihre Flächen weiterhin zu erhalten. Notentlastungsräume haben den Vorteil, dass die Ausdehnung der Überschwemmung begrenzt wird und die Wassermengen geringer sind.

Ein berühmtes Beispiel für abgestuften Hochwasserschutz ist das Reusstal. Sobald die Wassermenge, die die Reuss transportieren kann, überschritten wird, fließt das Wasser über die Autobahn, die auf einer Seite mit einer Hochwasserschutzmauer versehen ist. Wenn auch hier die Kapazität erschöpft ist, wird das Wasser in landwirtschaftliche Flächen geleitet. Ein Schutzdamm verhindert, dass Siedlungsgebiet mit hohem Schadenspotenzial überflutet wird.

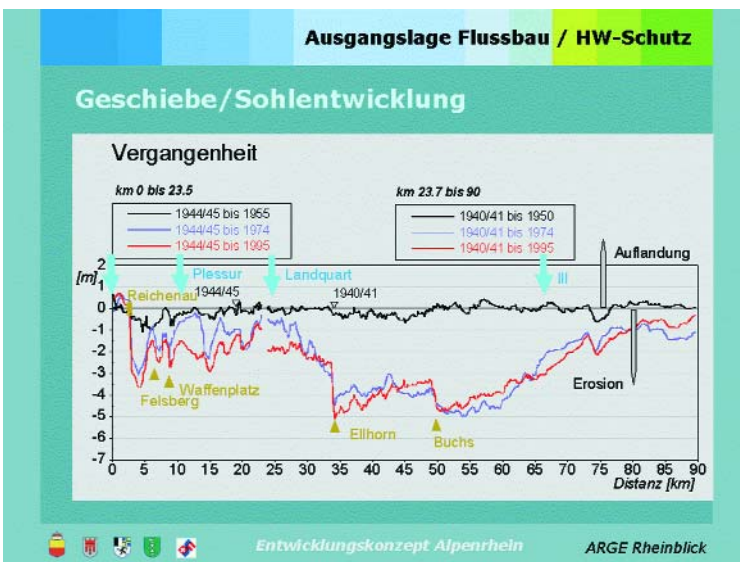
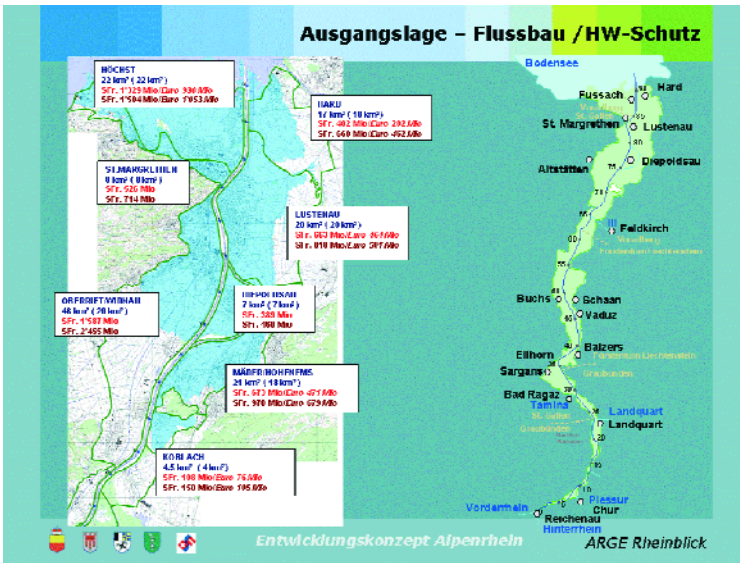
Das Reusstal ist ein gutes Beispiel für einen gestaffelten Hochwasserschutz, wie er auch in Vorarlberg sinnvoll wäre. Dazu brauchen wir allerdings Raum. Raumplanung und Gemeinden müssen in den Flächenwidmungsplänen dringend Vorsorge treffen und Notentlastungsflächen sichern. Nur so haben wir eine Chance, den Hochwasserschutz zwischen Illmündung und Bodensee entsprechend zu erhöhen und die Hochwassersicherheit in Zukunft gewährleisten zu können.

Literatur:
Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) und Internationale Rheinregulierung (IRR), 2005: "Entwicklungskonzept Alpenrhein"

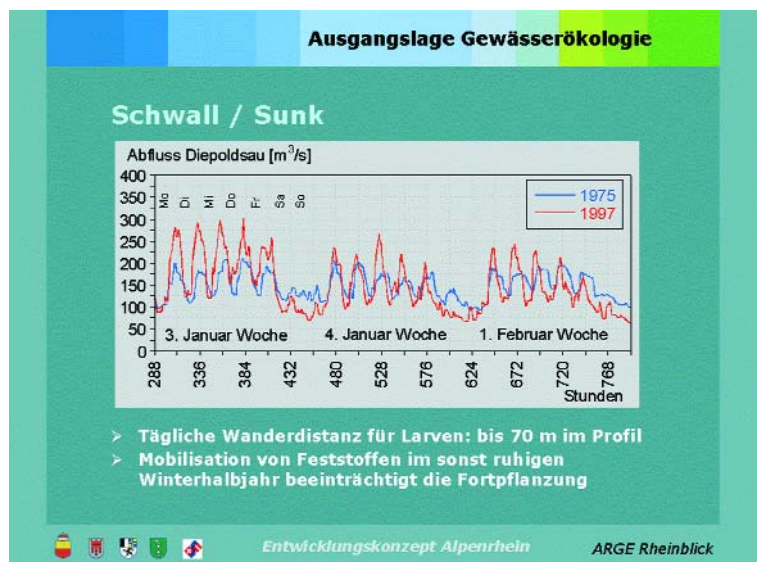


- 1 Übersicht über das Einzugsgebiet des Alpenrheins
- 2 Abflusswerte des Alpenrheins
- 3 Schwachstellen bei Hochwasserereignissen entlang des Alpenrheins

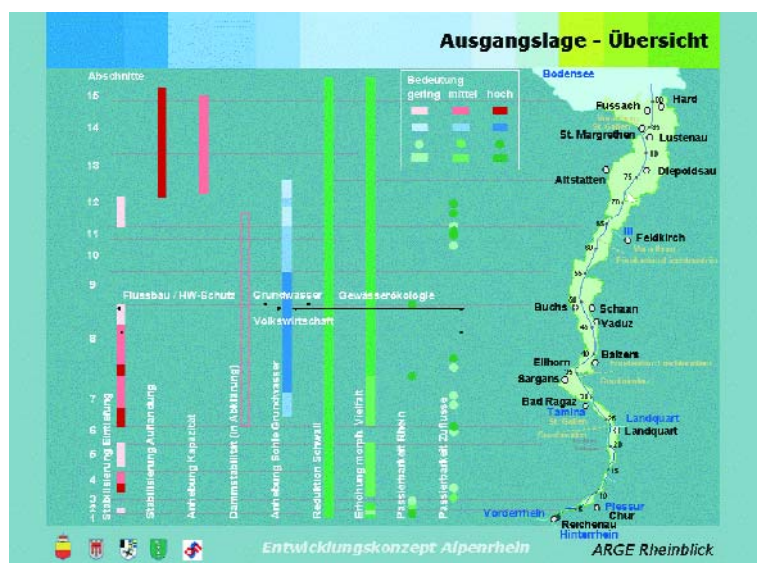


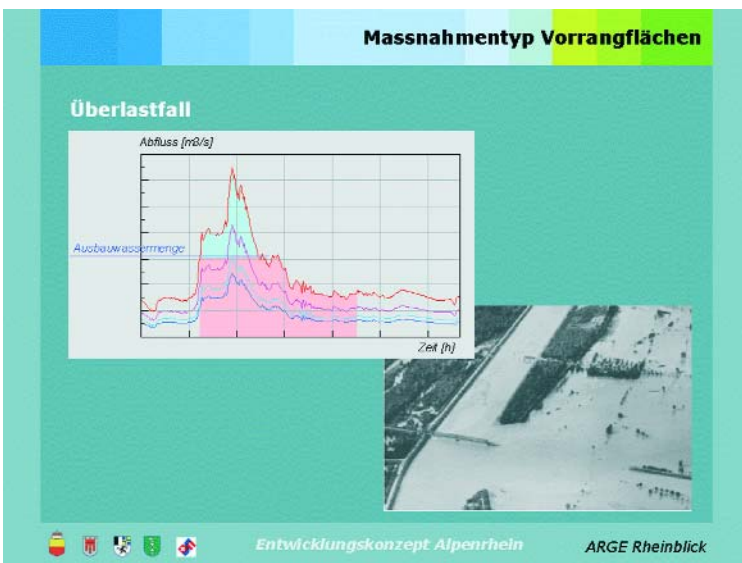
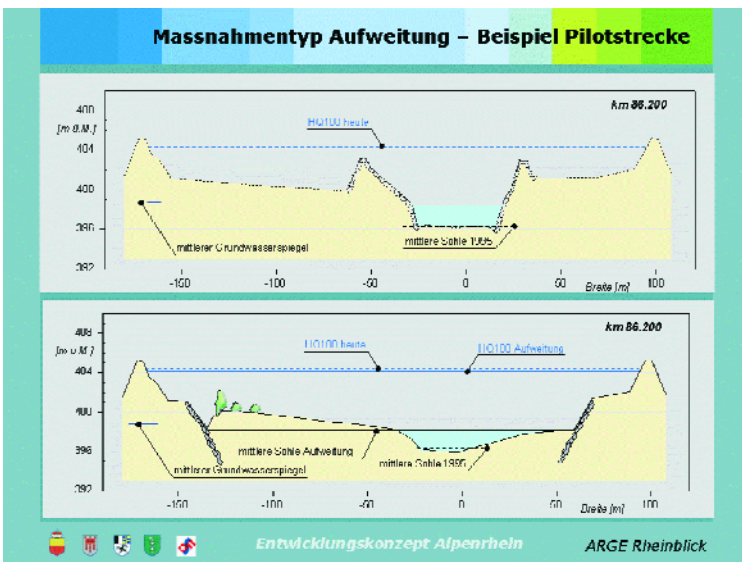
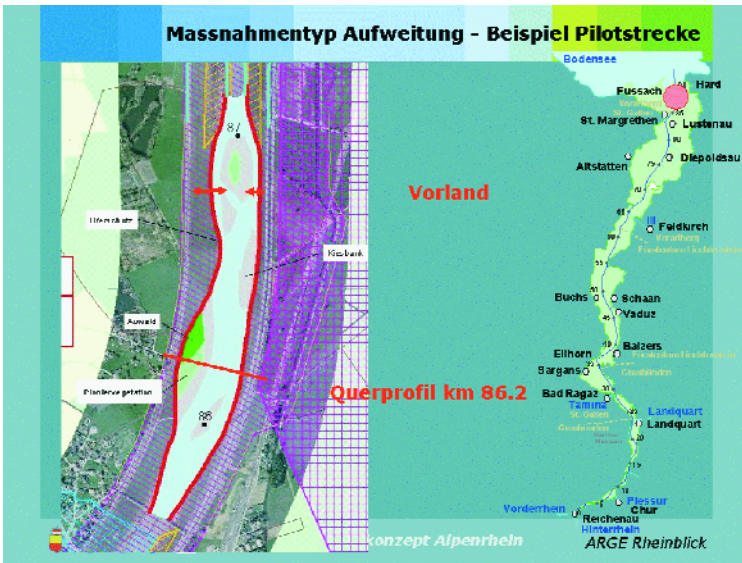


- 4 Überschwemmungsflächen und Schadenssummen bei einem Dambruch
- 5 Veränderungen der Flusssohle des Alpenrheins seit den 1940er Jahren
- 6 Erosion und Auflandungen im Flussbett des Alpenrheins



- 7 Veränderungen des Rhein- und Grundwasserspiegels bei Rheinkilometer 58,4
- 8 Kurzfristige Wasserstandsschwankungen (Schwall-Sunk) des Alpenrheins 1957 und 1997 im Vergleich
- 9 Zusammenfassende Darstellung des Entwicklungskonzepts Alpenrhein





- 10 Geplante Aufweitung im Bereich Brugger Loch
- 11 Veränderung des Querprofils des Alpenrheins durch die geplante Aufweitung
- 12 Durch die Schaffung von Überstromstrecken wird das Wasser gezielt in Landwirtschaftsgebiete abgeleitet



13 Die hellblauen Flächen zeigen mögliche Notentlastungsräume. Die dunkelblauen (Siedlungs-) Flächen würden bei einem fehlenden Notentlastungskonzept zusätzlich überschwemmt.

14 Gestaffelter Hochwasserschutz im Reusstal



Referenten

DI Martin Assmann

Projektbüro vis!on Rheintal
Jahnstraße 13-15
A-6900 Bregenz
martin.assmann@vorarlberg.at

DI Uwe Bergmeister

Am Müllerbach 8A
A-6850 Dornbirn
bergmeister.uwe@cable.vol.at

Mag. Markus Grabher

UMG Umweltbüro Grabher
Hofsteigstraße 90
A-6971 Hard
grabher@umg.at

o. Univ. Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr

Universität Wien
Fakultät für Lebenswissenschaften
Naturschutzbiologie, Vegetations- und Landschaftsökologie
Althanstraße 14
1090 Wien
georg.grabherr@univie.ac.at

DI Günter Jaritz

Land Salzburg
Referat 13/01
Naturschutzrecht und -förderung
Friedensstraße 11
A-5010 Salzburg
guenter.jaritz@salzburg.gv.at

Dipl.Ing.-Agr. ETH Bruno Koch

Agrofutura
Agronomie, Ökologie, Ökonomie
Ackerstraße
CH-5070 Frick
koch@agrofutura.ch

Univ.-Prof. DI Lilli Licka

Institut für Landschaftsarchitektur
Universität für Bodenkultur
Oscar-Simony-Haus
Peter-Jordan-Straße 65
A-1190 Wien
lili.licka@boku.ac.at

Landesrat Manfred Rein

Vorarlberger Landesregierung
Landhaus
A-6901 Bregenz
manfred.rein@vorarlberg.at

Dipl. Geograph Heiner Schlegel

Büro RENAT
Schaan / Buchs
renat@renat.li

Landesrat Ing. Erich Schwärzler

Vorarlberger Landesregierung
Landhaus
A-6901 Bregenz
erich.schwaerzler@vorarlberg.at

Franz Willi

Mitteldorf 36
A-6886 Schopfernau

Impressum

Herausgeber:
Vorarlberger Naturschutzrat
c/o inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn
Jahngasse 9
A-6850 Dornbirn

Redaktion:
UMG Umweltbüro Grabher
www.umg.at

Gestaltung:
Erik Reinhard Grafikdesign

Dezember 2007

