©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Natur und Umwelt in Vorarlberg

Analysen • Ziele • Visionen • 2003

VORARLBERGER
NATURSCHUTZRAT

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Vorwort

Der zweite Bericht zu »Natur und Umwelt in Vorarlberg« setzt in bewährter Form fort, was die ersten Naturschutzräte im Jahr 2000 begonnen haben. Die Leserinnen und Leser erfahren auch dieses Mal das Wesentliche über die anstehenden Umweltprobleme sowie die negativen und positiven Enwicklungen in Vorarlberg. Die vom Naturschutzrat formulierten Forderungen sollen dazu beitragen, dass die anstehenden Probleme in Angriff genommen werden. Neu in diesem Bericht ist die Würdigung gelungener und zur Nachahmung empfohlener Beispiele aus der Praxis. Sie wurden von Gemeinden, Behörden, vor allem aber von Privatpersonen initiiert und sollen zeigen, dass alle zur hohen Umweltqualität Vorarlbergs beitragen können.

Neu sind auch ausführliche Darstellungen zu jenen Themen, die der Rat schwerpunktmäßig in dieser Tätigkeitsperiode verfolgt hat. Dies ist einmal die Entwicklung und Profilierung einer »Vorarlberger Landwirtschaft«. Es ist dem Rat ein Anliegen, die enorm divergierenden Landwirtschaftsstile mit der Spitzenproduktion und -züchtung einerseits und der auf Landschaftsleistung und Ökologisierung ausgerichteten Landwirtschaft andererseits in einen Adjustierungsprozess in der Form einzubinden, dass gegenseitiger Respekt und ehrliche Auseinandersetzung möglich sind. Mit einschlägigen Workshops und der Wiesenmeisterschaft wurde der Rat selbst aktiv.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Tätigkeit ist der Raumplanung im Rheintal gewidmet, die eine Zukunft mit hoher Lebensqualität garantieren soll.

Den Naturschutzverpflichtungen im Rahmen der Europäischen Union, Stichwort »Natura 2000«, sowie den aktuellen Entwicklungen im Naturschutzalltag schenkt der Naturschutzrat stets besondere Aufmerksamkeit. Denn Natur- und Umweltschutz in dem eng begrenzten Lebensraum Vorarlberg mit dynamischer Wirtschaftsentwicklung und hohem Wohlstand wird immer notwendig sein.

Erfreut waren wir daher auch über die Eröffnung der *inatura*. Diese einmalige Naturschau wird viel zur Bewusstseinsbildung in Sachen Naturschutz in Vorarlberg beitragen.

Ein ausdrücklicher Dank an Frau Direktor Dr. Margit Schmid, die neben der Leitung »ihrer« *inatura* auch noch die Geschäftsführung des Naturschutzrates gemeistert hat. Es ist uns ein Anliegen an dieser Stelle festzuhalten, dass unsere Posititonen Resultat fairer, wenn auch durchaus kontroversieller Diskussionen und Recherchen sind. Hervorzuheben ist aber auch, dass wir bei allen Gesprächen, die wir mit Vertretern der Landesregierung geführt haben, immer auf Offenheit und Lösungswillen gestoßen sind. Besondere Anerkennung gilt der oft unbedankten »Naturschutzbasis«, den NGOs sowie den Behörden mit ihren Sachverständigen dafür, dass sie die Probleme artikulieren und uns damit Ansatzpunkte für unsere Arbeit liefern.

Bürgermeister Erwin Mohr, der uns leider verlässt, möchten wir für seine Tätigkeit im Naturschutzrat danken. Seine profunde Sachkenntnis und Bodennähe war für die Arbeit des Rates sehr wertvoll.

Und last but not least sei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Ökologie-Institutes gedankt, dass sie diesen Bericht in bewährter Weise vorbereitet und gestaltet haben.

Univ.-Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr
Vorsitzender des Naturschutzrates
Vorarlberg

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Impressum

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger
Vorarlberger Naturschutzrat
Jahngasse 9, A-6850 Dornbirn
Tel.: 05572/23 2 35
Fax: 05572/23 2 35 8
E-Mail: inatura@dornbirn.at
Internet: http://inatura.at/naturschutzrat/

AutorInnen
Dipl.-Ing. Max Albrecht
Dipl.-Ing. Markus Berchtold
Ernst Bickel
Univ.-Doz. Dr. Ing. Mario Broggi
Dr. Richard Dietrich
Dr. Martin Geser
Dipl.-Ing. Daniela Grabher
Mag. Markus Grabher
MMag. Beat Grabherr
o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Georg Grabherr
Werner Huber
Dipl.-Ing. Andreas Knoll
Dipl.-Geogr. Katrin Löning
Erwin Mohr
Dr. med. Gerd Oberfeld
Mag. Birgit Reutz
Mag. Willi Sieber
Manfred Vith
Dipl.-Ing. Sibylla Zech

Konzeption, Redaktion, Gestaltung
Dipl.-Ing. Daniela Grabher (Leitung)
Mag. Birgit Friedrich
Ulli Weber
Österreichisches Ökologie-Institut
Geschäftsstelle Vorarlberg
Kirchstr. 9/2, A-6900 Bregenz
Tel.: 05574/52 0 85
Fax: 05574/52 0 85 4
E-Mail: oekoinstitut.vlbg@ecology.at
Internet: http://www.ecology.at

Bildnachweis
Amt der Vorarlberger Landesregierung (Seiten 12, 22)
Jonas Barandun (Seite 8)
Pirmin Bickel (Seite 38)
Richard Dietrich (Seiten 52, 53, 54, 55)
Herbert Erhart (Seiten 16, 22)
Gemeinde Schwarzach (Seite 24)
Gemeinde Wolfurt (Seiten 10, 48)
Markus Grabher (Titelbild, Seiten 8, 14, 32, 44, 45, 46, 51)
Käsestraße Bregenzerwald (Seite 14)
Karin Klas (Seite 24)
Landeswasserbauamt (Seite 10)
Cornelia Peter (Seite 16)
Hubert Schatz (Seite 18)
Stadt Dornbirn (Seiten 24, 48)
Vorarlberg Tourismus (Seite 20)
Ulli Weber (Seiten 12, 16, 20, 30)
Martin Weishäupl (Seiten 14, 22)

Druck und Herstellung
Manz Crossmedia, 1050 Wien; Papier: Biberist Furioso, ausgezeichnet mit dem Österreichischen Umweltzeichen; gedruckt mit Pflanzenfarben.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Inhalt

A

Trends und Entwicklungen

Biologische und landschaftliche Vielfalt 8
Gewässer 10
Fische und Fischerei 12
Landwirtschaft 14
Wald und Forstwirtschaft 16
Wildtiere und Jagd 18
Tourismus und Freizeit 20
Klima und Luft 22
Verkehr und Lärm 24

B

Förderungen unter der Lupe

Landwirtschaftsförderung 28
Revitalisierung Fließgewässer 34

C

Perspektiven und Impulse

Die Zukunft der Berglandwirtschaft 38
Wiesenmeisterschaft 44
Zukunft der Moore 46
Brennpunkt Rheintal 48
Visionen Rheintal 50
Streuobstkultur 52
Mineralrohstoffe und Raumplanung 56

Vorarlberger Naturschutzrat 58

Literaturverzeichnis 59

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

A

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Trends und Entwicklungen

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Trends und Entwicklungen

Biologische und landschaftliche Vielfalt

Die Erhaltung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt ist ein besonderes Anliegen der Europäischen Union. Von den Mitgliedsländern wird unter anderem verlangt, sich am europaweiten Netzwerk »Natura 2000« zu beteiligen. Darin sollen Gebiete ausgewiesen und unter Schutz gestellt werden, die besondere Tier- und Pflanzenarten beziehungsweise Lebensgemeinschaften beherbergen. In Vorarlberg wurden 22 »Natura 2000«-Gebiete nominiert. Darunter sind großräumige Feuchtgebiete wie das Rheindelta, das Lauteracher Ried, aber auch die Bregenzer-Ach-Schlucht, die Gebirgsgruppe Verwall und die Laiblach mit der seltenen und bedrohten Fischart »Strömer«. Vorarlberg hat im Unterschied zu anderen Bundesländern neue Gebiete unter Naturschutz gestellt und nicht nur bereits bestehende genannt. Ein erheblicher Mangel ist, dass das Lauteracher Ried nicht vollständig ausgewiesen wurde. Die Fläche, die für die Schnellstraße geplant ist, wurde ausgespart.

Biosphärenpark aktiv

Im Jahr 2000 ist das Große Walsertal von der UNESCO zum Biosphärenpark erklärt worden. Seither haben 30 Landwirtschaftsbetriebe Naturschutzpläne erstellt. Landwirtschaft und Gastronomie fördern gemeinsam im Projekt »Genussspechte« regionale Produkte. Außerdem wurden Energiespar- und Umweltbildungsmaßnahmen durchgeführt. Demnächst soll ein für alle Biosphärenparks gefordertes Forschungsprogramm starten. Nach wie vor fehlen jedoch die notwendigen personellen Ressourcen für die Sicherung des Naturschutzes.

Naturgebiete brauchen Betreuung

Ein Meilenstein im Naturschutz Vorarlbergs ist, dass das Mehrerauer Seeufer und die Bregenzer-Ach-Mündung unter Schutz gestellt wurden. Um den Zugang zu diesem Naturjuwel für die Besucher zu sichern, muss das derzeitige Betreuungssystem verbessert werden.

Rheindelta

Das Rheindelta steht aufgrund seiner Größe und des außergewöhnlichen Vogelbestandes unter Schutz. Es umfasst weite Flachwasserzonen, Schwemmsandinseln, Auwaldreste, Schilfflächen, Altwässer und Streuwiesen. In den letzten Jahrzehnten wurde der Wasserhaushalt durch menschliche Eingriffe stark verändert und die landwirtschaftliche Nutzung intensiviert. Derzeit wird an einer Renaturierung durch Anhebung des Grundwasserspiegels der Riedflächen gearbeitet. Dafür wurden auch intensiv bewirtschaftete Flächen angekauft. Durch Begleitmaßnahmen soll der erweiterte Mündungsbereich des neuen Rheins ökologisch verbessert werden. Auch im Rheindelta sollen die Besucher in Zukunft professionell betreut werden.

Laubfrösche – markanter Rückgang

Im grenzüberschreitenden Schutzprogramm »Letzte Chance für den Laubfrosch« wurden in Vorarlberg 70 Gewässer aufgewertet beziehungsweise neu angelegt. Das Vorkommen der Laubfrösche ist trotzdem zurückgegangen. Im Rheintal gab es 1993 noch ein erkennbares Netz an Laubfroschbiotopen. Auch dieses ist inzwischen zusammengebrochen. Gründe dafür dürften Grundwasserabsenkungen und der Verlust von Brachflächen durch Betriebsansiedelungen (Beispiel: Hohenems Unterklien) sein. Nur am Bodenseeufer dehnten sich die Laubfroschvorkommen aus.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Forderungen

- Das Lauteracher Ried muss vollkommen erhalten bleiben und die Gesamtfläche als »Natura 2000«-Gebiet ausgewiesen werden. Das Verkehrsproblem im unteren Rheintal soll ohne Naturbeeinträchtigung gelöst werden.
- Ein Landschaftsentwicklungskonzept mit Bürgerbeteiligung muss bis 2006 für die Grünzone im Rheintal erarbeitet werden. Änderungen bei der Nutzung müssen damit vereinbar sein.
- Ein professionelles Betreuungswesen soll für sensible Naturgebiete aufgebaut werden.
- Das Biotopinventar ist zu aktualisieren und fortlaufend zu ergänzen.
- Für das Monitoring und die Betreuung der »Natura 2000«- und Naturschutzgebiete sind ausreichend Mittel bereitzustellen.
- Die Geschäftsstelle im Biosphärenpark soll durch eine Naturschutzfachkraft verstärkt werden.

plus

+ Das Mehrerauer Seeufer ist ökologisch aufgewertet.
+ Beim Pilotprojekt »Wiedervernässung des Rheindeltas« wurden zum Beispiel durch den Ankauf von Flächen wichtige Weichen gestellt.
+ Seit Novellierung des Naturschutzrechtes 1997 haben Rankweil, Götzis, Bregenz, Wolfurt, Hörbranz, Göfis, Klaus und Langenegg örtliche Schutzgebiete ernannt.
+ Die »inatura« in Dornbirn ist ein Meilenstein für moderne Bewusstseinsbildung in Sachen Naturschutz!
+ Die Vorarlberger »Roten Listen« für Schmetterlinge und Vögel sind fertig, eine Ergänzung um »Blaue Listen« (Pflanzen und Tierarten, die sich wieder erholt haben) wäre wünschenswert.
+ Bürgerinitiativen zur Landschaftspflege wie die »Heugabel« in Frastanz leisten wichtige Naturschutzarbeit.

minus

- Ein Monitoring-System für die Artenvielfalt fehlt. Ökologische Verschlechterungen, wie sie bereits bei den Riedwiesen im Rheintal und Walgau erfolgt sind, können derzeit nicht eindeutig nachgewiesen werden.
- Die Obstbaumseuche Feuerbrand hat sich in den letzten Jahren dramatisch ausgebreitet.
- Der Arbeitsgruppe »Vision Rheintal« gehören keine Naturschutzfachleute an, Natur- und Landschaftsbelange können nicht ausreichend berücksichtigt werden.
- Keine einzige Berggemeinde hat bisher örtliche Schutzgebiete eingerichtet.

Gute Praxis

Koblacher Ried mit Leitbild

Mit 90 Hektar Fläche zählt das Koblacher Ried, das unter Schutz gestellt ist, zu den großen Riedlandschaften Vorarlbergs. Die Gemeinde setzt sich in vorbildlicher Weise für die Erhaltung und Verbesserung des Lebensraumes für seltene Pflanzen und Tierarten ein und ließ ein Leitbild für die Riedflächen erstellen. Seitdem werden Maßnahmen zur Anhebung des Grundwasserspiegels vorbereitet und an der Verbesserung der Information für die Bevölkerung gearbeitet.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Trends und Entwicklungen

Gewässer

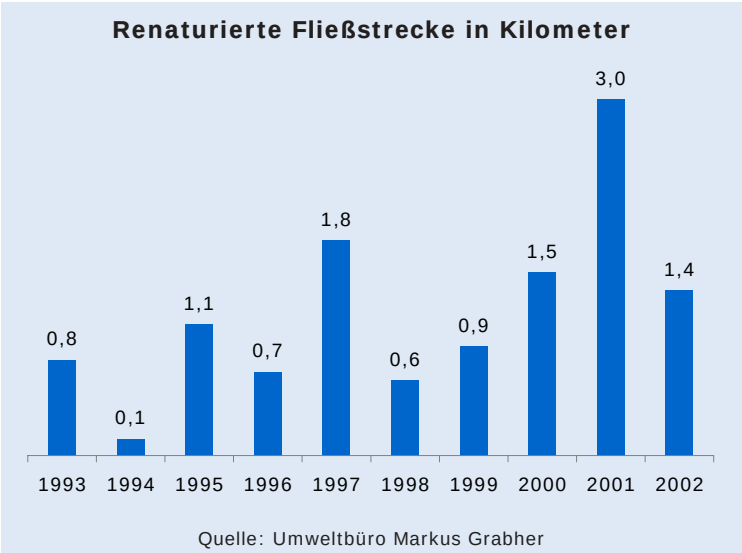
Die Fließgewässer in den Haupttälern Vorarlbergs sind über eine Strecke von rund 300 Kilometern stark beeinträchtigt. Im letzten Bericht hat der Naturschutzrat gefordert, ein umfassendes Revitalisierungsprogramm zu erstellen und umzusetzen. Ein solches Programm wurde bisher nicht ausgearbeitet. Es sind zwar seit damals wichtige Revitalisierungsprojekte in Angriff genommen worden, allerdings viel zu langsam: Von den betroffenen Gewässerläufen ist bisher nur ein geringer Teil verbessert worden. Bei gleich bleibendem Tempo ist erst in Jahrzehnten mit einer Beseitigung der extremsten Störungen der Fließgewässer zu rechnen.

Revitalisierung bis 2015 verpflichtend

Mit der europäischen Wasserrahmenrichtlinie ist auch Österreich verpflichtet, bis 2015 den ökologisch guten Zustand der Gewässer, und zwar von der Quelle bis zur Mündung, herzustellen. Um dieses Ziel zu erreichen, muss die Vorarlberger Gewässerschutzpolitik die notwendigen Maßnahmen vorantreiben. Erschwert wird die Erfüllung der Wasserrahmenrichtlinie durch mangelnde Transparenz: Nach Vorgaben der Europäischen Union sollen dabei die Kosten in Relation zum erreichten ökologischen Nutzen stehen. Völlig unklar ist noch, wie die Wasserbehörden diese Verhältnismäßigkeit und den ökologischen Nutzen bewerten werden. Außerdem wurde vorgeschrieben, die breite Öffentlichkeit bei der Entwicklung der Bewirtschaftungspläne von Gewässern einzubeziehen. Der Spielraum dafür ist groß und Interpretationssache.

Großprojekt Alpenrhein

Im Frühjahr 2001 wurde von den Alpenrheinländern eine fachübergreifende Arbeitsgruppe beauftragt, ein Zukunftskonzept für den Rhein auszuarbeiten. Mittlerweile gibt es dafür zahlreiche Grundlagen und Studien. Nun geht es an die Konzepterstellung. Damit die besten Möglichkeiten für eine ökologische Aufwertung des Alpenrheins gefunden werden, und diese auch auf breite Akzeptanz stoßen, muss die Bevölkerung in den Dialog einbezogen werden. Der große Aufwand für den Prozess darf bei diesem Jahrhundertvorhaben nicht gescheut werden!



Nur ein geringer Anteil der gestörten Fließstrecken wurde bisher renaturiert.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

plus

+ 31 Revitalisierungsprojekte sind seit 2000 umgesetzt und mehrere begonnen worden.
+ In der Bregenzer-Ach-Mündung lässt man die Deltadynamik wieder zu und verzichtet auf Baggerungen.
+ Bei der Erweiterung der Rheindämme in den Bodensee wurde auf die ökologische Verbesserung des Gebietes geachtet.
+ Das Bestandsverzeichnis über den ökologischen Zustand der Fließgewässer ist fertig und wird laufend aktualisiert.
+ Mit der Erhebung der Flusskrebspopulationen gibt es eine Grundlage zum Schutz dieser gefährdeten Tiergruppe.

minus

- Der nachdrückliche politische Wille zur Sanierung von extrem gestörten Gewässern fehlt.
- Die täglichen Schwallabflüsse durch die Kraftwerke haben beträchtliche ökologische Folgen für Ill und Rhein: Ideen zur Verbesserung fehlen.
- Die vom Land geförderte Instandhaltung von Entwässerungsgräben erfolgt tendenziell durch Eintiefungen. Feuchtflächen im Ried trocknen dadurch aus.
- An den Ufern von Gewässern in landwirtschaftlichen Intensivgebieten fehlt häufig die schützende natürliche Vegetation.

Forderungen

- Ein landesweites Revitalisierungsprogramm für Gewässer muss bis 2005 entwickelt werden und Verbesserungsziele, Maßnahmen und Finanzierungs- sowie Zeitplan beinhalten. Besonders zu beachten ist, dass die Gewässer vernetzt und für Fische durchgängig sind.
- Extrem gestörte Gewässer sollen bis 2015 verbessert sein. Eine geeignete Bewertungsmethode, die den ökologischen Mehrwert würdigt, ist zu entwickeln und anzuwenden.
- Natürliche, naturnahe Gewässer und Trinkwasserressourcen müssen geschützt, Nutzungsrechte an verbindliche Kriterien gebunden werden. Dafür ist 2004 ein Kriterienkatalog zu erstellen. Kleinwasserkraftwerke sind einzubinden!
- Der Zugang zu Trinkwasser ist ein Menschenrecht und darf nicht kommerzialisiert werden, Wasservorkommen und -dienstleistungen dürfen nicht liberalisiert werden. Diesen Bestrebungen ist mit Maßnahmen entgegenzuwirken.

Gute Praxis

Leben am und im Klausbach

Vor etwa drei Jahren hat die Gemeindevertretung von Klaus einstimmig beschlossen, den hart verbauten Klausbach zu renaturieren. Nicht ohne Anfangsskepsis. Dank des Engagements der Gemeinde und des Wasserbauamtes konnte ein Interessenausgleich mit dem ansässigen Reitclub erreicht werden. Viele Anrainer aus dem nahe gelegenen Wohngebiet machten sich Sorgen wegen des Hochwasserschutzes. Fachleute der Wasserbehörde gingen auf diese Sorgen ein und konnten die Menschen beruhigen. Schließlich gab die Regierung 2000 grünes Licht für die Mitfinanzierung und im Herbst 2001 wurde mit den Bauarbeiten begonnen. Nach und nach stieg die Akzeptanz der Anrainer für die Renaturierung, vor allem die Kinder haben den neuen Bachabschnitt bereits erforscht und für sich entdeckt.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Fische und Fischerei

Den Gewässerlebewesen wird geringere Aufmerksamkeit geschenkt als jenen, die am Land leben und viel leichter zu beobachten sind. Die Entwicklungen in den Gewässern ingesamt werden von der Öffentlichkeit kaum wahrgenommen.

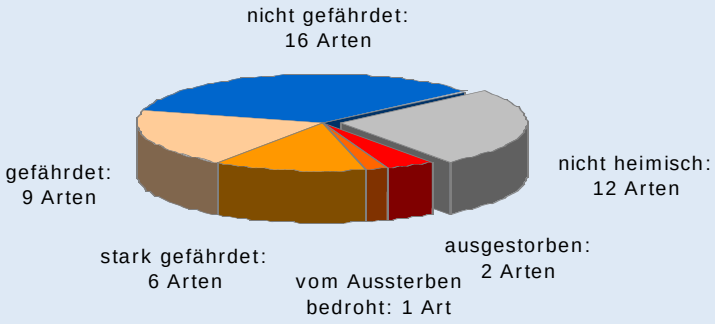
Lebensräume gestört

Zahlreiche heimische Fischarten stehen auf den *Roten Listen* der gefährdeten Tierarten, da ihre natürlichen Lebensräume zerstört sind. Zwar hat sich die Gewässergüte in Vorarlberg verbessert, die Lebensräume für die gesamte Gewässerfauna, besonders aber für die Fische, sind hingegen in sehr schlechtem Zustand. In den Ballungsräumen ist kaum ein naturnaher – geschweige denn ein naturbelassener – Flusskilometer vorzufinden. Aber auch in den anderen Tälern ist die Situation nicht überall zufrieden stellend. Für viele der heimischen Fischarten fehlt der intakte Lebensraum, um sich zu vermehren. Und die noch nicht gestörten Lebensräume sind für die Fische oft nicht erreichbar. Künstliche Barrieren wie Sohlschwellen und -abstürze hindern sie, dorthin zu gelangen. Die natürliche Arterhaltung stößt dadurch an ihre Grenzen. Häufig werden fischarme Gewässer künstlich mit Fischen besetzt, eine Symptombehandlung, da die Lebensräume bereits zerstört sind und den Anforderungen der Populationen nicht gerecht werden können. Außerdem hat der Besatz mit standortfremden Arten, wie etwa der Regenbogenforelle, dazu geführt, dass die im Gewässer heimischen Arten verdrängt wurden. Ein weiteres Problem stellt die oft fehlende Ufervegetation dar. Kleine Gewässer können sich oft so stark erwärmen, dass es zum Fischsterben kommt.

Große Wirkung

Nur mit langfristigen Maßnahmen, die intakte Lebensräume wiederherstellen, können die Fischpopulationen gestärkt werden. Bereits geringfügige Verbesserungen am Bachbett verbessern die Fauna und Flora deutlich.

»Rote Liste« – Gefährdete Fische in Vorarlberg



Quelle: Landesfischereizentrum Vorarlberg

Viele Fischarten in Vorarlberg sind gefährdet.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

plus

+ Das neue Fischereigesetz ist zielgerichtet auf eine nachhaltige Fischerei und auf die ökologische Verbesserung des Lebensraumes.
+ Der Zustand der Fließgewässer wird kontinuierlich beobachtet.
+ Es gibt vorbildlich durchgeführte Renaturierungen von verbauten Gewässern und gebietsbezogene Gewässerbetreuungen.
+ Ein Fischereikataster und eine Fischdatenbank wurden erstellt.
+ Die Laiblach – ein Lebensraum für seltene Fischarten – ist als »Natura 2000«-Schutzgebiet ausgewiesen.

minus

- Der Großteil der Gewässer in den Tälern ist wegen Verbauung für viele Fischarten unbewohnbar.
- Intakte Lebensräume sind für Fische wegen künstlicher Barrieren nicht erreichbar.
- Bedeutende Laich- und Rückzugsgebiete von gefährdeten Fischarten werden nicht geschützt wie zum Beispiel in der Fußacher Bucht.
- Bei vielen Fließgewässern fehlt die natürliche Ufervegetation.
- Das Einsetzen fremder Arten stört die natürlichen Lebensgemeinschaften in den Gewässern.
- Der ständige Wechsel der Wasserstände bei Ill und Rhein aufgrund der Kraftwerke stört die Fischfauna.

Forderungen

- Der Lebensraum für Fische in Vorarlberg muss verbessert, die Sanierung der verbauten Gewässer forciert und das Flusskontinuum wiederhergestellt werden.
- Um Fische zu schützen und Fischerei nachhaltig betreiben zu können, muss das Vorkommen und der Zustand der Fischpopulationen erhoben und regelmäßig beobachtet werden.
- Wichtige Lebensräume für gefährdete Fischarten sollen unter Schutz gestellt werden.
- Kleine Gewässer mit gestörtem Wärmehaushalt sollen durch natürliche Ufervegetation beschattet werden.
- Der ständige Wechsel des Wasserstandes an Rhein und Ill ist zu minimieren, sodass die ökologische Funktionsfähigkeit verbessert wird.

Gute Praxis

Strömer, Koppe, Schneider und Co in der Schwarzach

Welche Bedeutung – auch geringfügige – Verbesserungen für die Fische haben, sieht man am Beispiel der Schwarzach. 1990 wurde nur ein halber Kilometer des Baches durch kleine Veränderungen im Hauptgerinne renaturiert und ein Altarm wieder mit dem Bach verbunden. Vor diesen Maßnahmen fand man in diesem Abschnitt nur fünf Fischarten in geringer Individuendichte. Neun Jahre später gab es im selben Bereich mehr als 370 Fische aus zehn Arten. Darunter waren auch stark gefährdete Arten wie Strömer, Koppe und Schneider, die sogar europaweit bereits selten sind. Aber auch die anderen Fischarten sind in diesem Bachabschnitt häufiger anzutreffen als in den benachbarten, hart verbauten Gewässerabschnitten.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Trends und Entwicklungen

Landwirtschaft

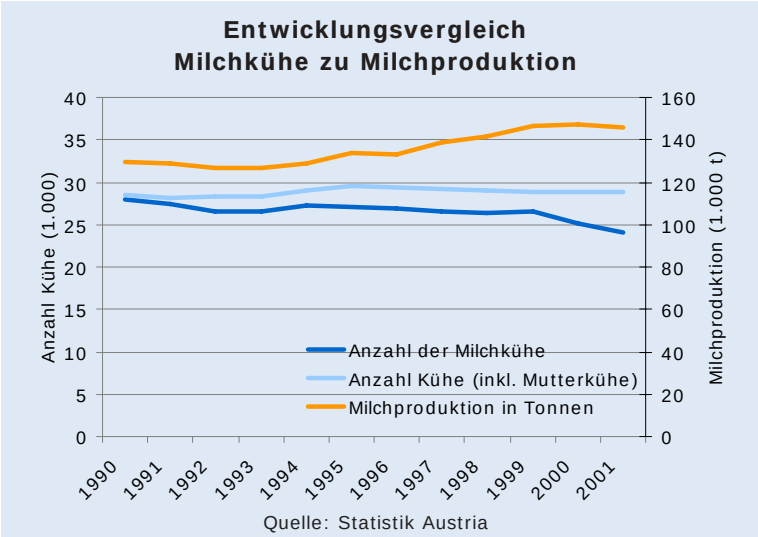
Die Landwirtschaft ist nicht nur Produzent von Nahrungsmitteln und Rohstoffen, sondern auch der wichtigste Landschaftsgestalter. Wesentliche Verbesserungen der bereits 2000 erwähnten Problembereiche gibt es nicht.

Intensivlandwirtschaft hat Grenzen

Laut »Grünem Bericht 2002« des Landwirtschaftsministeriums beabsichtigt zirka die Hälfte der Vorarlberger Bauern, die Milchproduktion zu erhöhen. Schon in den letzten Jahren ist die Produktivität stark gestiegen, die Milchproduktion nahm von 1996 bis 2001 um zehn Prozent zu. Durch Baulandwidmungen, neue Verkehrsflächen und die Zunahme von Wald verringerte sich aber die Kulturlandfläche. Von den vorhandenen Landwirtschaftsflächen werden in Vorarlberg jedoch fast alle genutzt, in den anderen Bundesländern nur noch ein Viertel. Für die Leistungssteigerung der Nutztiere bedarf es zusätzlicher Nährstoffe, die durch den Zukauf von Futtermitteln und intensive Grünlandnutzung aufgebracht werden. Die Anzahl der Mähtermine pro Jahr wird erhöht. Durch diese Entwicklung gehen die Artenvielfalt auf den Wiesen und viele »unrentable«, aber landschaftlich und ökologisch wertvolle Landschaftselemente verloren. Ein Grund für die Intensivierung liegt darin, dass vor allem kleine Betriebe die Produktion erhöhen müssen, um überleben zu können. Im dicht besiedelten Ballungsraum Rheintal – Walgau, aber auch in touristisch bedeutsamen Gebieten wird eine solche intensive Flächennutzung immer öfter hinterfragt.

Qualität und Sicherheit

In den vergangenen Jahren gab es massive Anstrengungen, die Qualität zu sichern und die regionale Herkunft zu fördern. Was mit der Qualitäts- und Herkunftskontrolle von Fleischprodukten begann, wurde zu einer Dachmarke für Lebensmittel, der so genannten »LÄNDLE-Produktefamilie«, entwickelt und erfolgreich vermarktet. Abgesehen von speziellen Erzeugnissen, wie etwa dem »Ländle-Alpschwein« gibt es für die Produkte aus der Tierhaltung jedoch keine Erzeugungsrichtlinien, die wesentlich über dem gesetzlichen Niveau liegen.



Die Produktivität steigt: Weniger Kühe geben mehr Milch.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Forderungen

- Nicht gedüngte Alpweiden sind bedeutend für die ökologische Qualität der alpinen Landschaft. Vorarlberg muss sicherstellen, dass diese Weiden auch künftig nicht gedüngt werden.
- Die Produktionsrichtlinien bei der »LÄNDLE-Produktefamilie« sollen nicht nur technisch ausgerichtet sein, sondern auch ökologische Kriterien enthalten, wie beispielsweise jene der ÖPUL-Grundförderungen.
- Der Kraftfuttereinsatz auf Kuhalpen soll mengenmäßig erhoben und dessen Zweckmäßigkeit hinterfragt und fachlich diskutiert werden.
- Bei Flächen mit intensiver Nutzung müssen ökologische Minimalstandards vorgeschrieben werden. Die Einhaltung der ÖPUL-Auflagen ist, wie das Beispiel »Golfplatz Weitried« zeigt, nicht ausreichend.
- Um einschätzen zu können, wie problematisch die Überdüngung ist, soll die betriebliche Nitrat-Bilanzierung landesweit erfolgen.

plus

+ Im Biosphärenpark Großes Walsertal gibt es schon 30 Bauernhöfe mit einem durch die Landwirtschaftsförderung gestützten »Naturschutzplan«.
+ Premium-Produkte wie die »Ländle-Alpsau« mit strengeren Produktionsrichtlinien und eigener Bewerbung wurden entwickelt.
+ Das Vorarlberger Tiergesundheitsfondsgesetz ist vorbildhaft, da das Leistungsentgelt auf vorbeugenden Maßnahmen wie artgerechter Tierhaltung, Fütterung und Hygiene basiert.
+ Mit der Wiesenmeisterschaft wird landschaftsbezogenes Arbeiten öffentlichkeitswirksam honoriert.
+ Wie im Bericht des Naturschutzrates 2000 gefordert, hat Vorarlberg seinen Spielraum bei der ökologischen Gestaltung der ÖPUL-Richtlinien voll genutzt.

minus

- In der Nähe von Mooren, Feuchtwiesen und Gewässern wird der geforderte Mindestabstand bei der Düngung nicht immer eingehalten und Lebensräume dadurch verschlechtert.
- Bioverbände haben zu wenig Kapazitäten zur Beratung.
- Es fehlt ein geeignetes Monitoring-System über das Ausmaß von brachliegendem Wiesenland und den Verlust an landschaftlicher und ökologischer Vielfalt.
- Mit dem Argument der Konkurrenzfähigkeit auf dem internationalen Zuchtviehmarkt wird der Druck zur Erzielung von Höchstleistungen bei Milchkühen weiterhin aufrecht gehalten. Für die regionale Landwirtschaft selbst wirkt sich diese Entwicklung zunehmend problematisch aus (z. B. kontinuierliche Öffnung von Nährstoffkreisläufen, Alptauglichkeit der Tiere nimmt ab).

Gute Praxis

Zehn Jahre Magerwiesenschutz in Thüringen

Der Walgau-Südhang – insbesondere das Montiola-Gebiet bei Thüringen – ist landschaftlich attraktiv und ein beliebtes Naherholungsgebiet. Damit dies so bleibt, wurde 1992 die Region Montiola von der Vorarlberger Landesregierung per Verordnung unter Schutz gestellt. Ein Meilenstein, der sich gerechnet hat. Denn im Gegensatz zu anderen Regionen des Landes haben es die Thüringer geschafft, die wertvollen Magerwiesen im Hangbereich im vergangenen Jahrzehnt um mehr als sieben Hektar auszuweiten.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Wald und Forstwirtschaft

Vorarlberg hat österreichweit die meisten naturnahen Wälder, da der Wald hier traditionell naturnah bewirtschaftet wird. Trotzdem sind viele Wälder nicht in bestem Zustand.

Wälder gefährdet

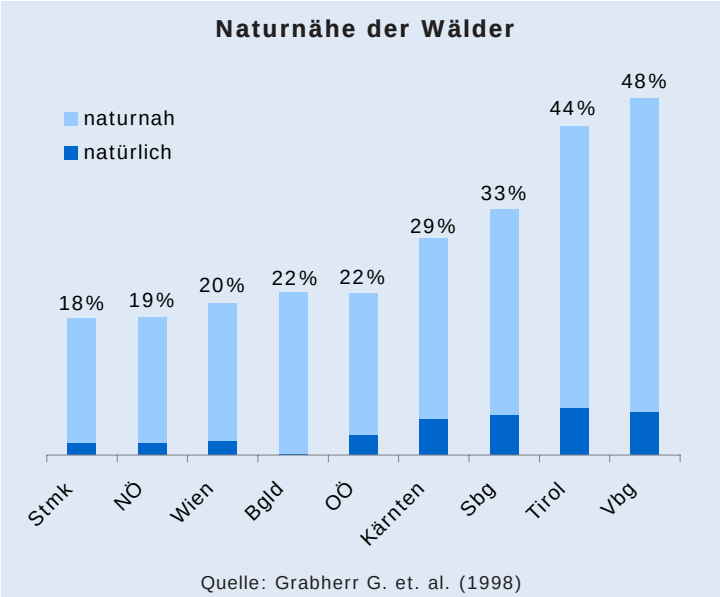
Ein Großteil des Waldes in Vorarlberg weist Verbissschäden durch Wild auf. Das Heranwachsen der Keimlinge wird dadurch gestört und die natürlichen, dem Standort angepassten Baumarten können sich nicht mehr entwickeln. Aber auch durch Gewässerregulierungen oder Rodungen werden wertvolle Waldtypen zerstört. Allein im Bezirk Bludenz wurden letztes Jahr 1,5 Hektar Auwald für einen Parkplatz gerodet und planiert.

Problemfall Schutzwald

Fast die Hälfte des Waldes in Vorarlberg ist Schutzwald, zwei Drittel der Landesfläche wären ohne diesen Wald nicht besiedelbar. Durch Verbissschäden und unterschiedliche Nutzungen ist der Schutzwald gefährdet. 2002 wurde die »Arbeitsgruppe Schutzwald« gegründet. Behörden, Vertreter der Waldbesitzer, der Jäger, der Gemeinden und des Naturschutzes gehören ihr an. Ihre Aufgabe ist es, Interessenkonflikte bei der Nutzung sichtbar zu machen, zu diskutieren und zu minimieren. Die Anreize zur Beteiligung an dieser Gruppe sind allerdings zu gering, das Vorankommen daher schleppend, Vertreter der Tourismusbehörde fehlen.

Natürliche und seltene Waldtypen

Für das gesamte Waldgebiet in Vorarlberg wurden die natürlichen Waldtypen erhoben, und kartografisch erfasst. Dies soll es den Waldbewirtschaftern erleichtern, die in ihren Wäldern natürlich vorkommenden Waldtypen zu fördern. In dieser Erhebung wurden auch alle Standorte mit den seltenen Waldtypen Vorarlbergs vermerkt.



Vorarlberg hat österreichweit die meisten naturnahen Wälder.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

plus

+ Das Bestandsverzeichnis der natürlichen Waldtypen in Vorarlberg ist ein Meilenstein.
+ Vorarlberg fördert als einziges Bundesland die Biodiversität in »Natura-2000«-Waldgebieten: Spechtbäume, abgestorbene Bäume, Naturwaldparzellen bleiben erhalten.
+ An der Aktion »Wald erleben« nehmen jährlich 2.500 Kinder teil.
+ Ein Konzept für eine Waldschule wurde entwickelt.
+ Eine naturschutzfachliche Weiterbildung für Waldaufseher wurde gestartet.

minus

- Die natürliche Regeneration funktioniert in großen Teilen des Vorarlberger Waldes nicht zufrieden stellend.
- Das Land fördert den Forststraßenbau großzügig. Damit werden ungestörte, ökologisch wertvolle Waldgebiete erschlossen.
- Seltene und wertvolle Waldtypen wie Auwälder werden zu wenig geschützt.

Forderungen

- Hohe Fördersätze für Forstwege dürfen nur gewährt werden, wenn der Wegebau mit Natur- und Landschaftsschutz abgestimmt wurde.
- Die Förderung für Biodiversität muss auf alle Wälder ausgeweitet werden. Derzeit wird sie nur in »Natura 2000« - Wäldern gewährt.
- Seltene Waldtypen müssen geschützt werden.
- Für das Fachpersonal der Forstbehörden soll naturschutzfachliche Weiterbildung auf Basis der Waldkartierungen durchgeführt werden.
- Bei der Novellierung des Vorarlberger Landesforstgesetzes darf die Funktion der Waldaufseher nicht dem Sparstift zum Opfer fallen.

Gute Praxis

Waldplan für das Klostertal

Die Bergwälder des Klostertales erstrecken sich über 2.000 Hektar. Weil die Wälder natürliche Lebensräume für seltene Tierarten sind, wurden sie 1995 unter Naturschutz gestellt. Die Wälder sind aber nicht nur für die Natur bedeutend, sondern wichtig für den Schutz der Siedlungen, für die Forstwirtschaft, Jagd und den Tourismus im Klostertal. Damit der Naturcharakter der Wälder erhalten bleibt, und gleichzeitig verschiedene Nutzungen möglich sind, haben Land und Gemeinden gemeinsam einen ausgeklügelten Plan entwickelt. Alle Ansprüche wurden dem Grundsatz untergeordnet, dass die Schutzfunktion des Waldes erhalten bleibt. Im Waldplan sind Flächen verzeichnet, auf denen beispielsweise Altholz- bzw. Totholzinseln oder Höhlenbäume belassen werden sollen. Weiters sind die Grundsätze für die Bewirtschaftung festgelegt, das heißt, auf welchen Flächen Strukturreichtum, eine naturnahe Baumartenmischung, die Minimierung von Störungen oder die Wald-Wiesen-Verteilung gefördert werden sollen.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Trends und Entwicklungen

Wildtiere und Jagd

»Die Nutzung der Natur und der Wildtiere für wirtschaftliche Zwecke ist dann legitim, wenn sie nachhaltig erfolgt.« Schon im Bericht 2000 forderte der Naturschutzrat, dass dieser Grundsatz auch in der Jagd eingehalten wird. Was heißt nachhaltig in der Jagd und wie nachhaltig ist die Jagd in Vorarlberg?

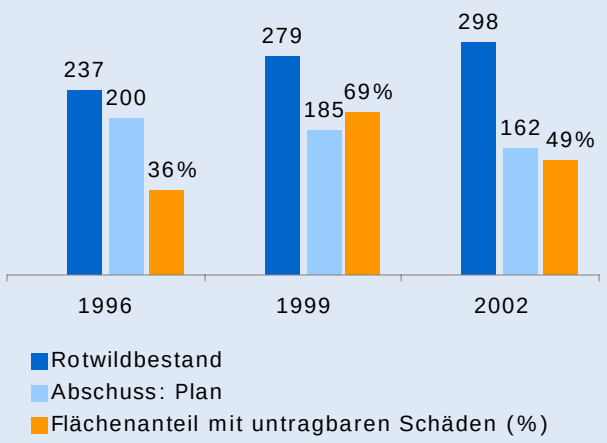
Wie viel Wild ernährt der Wald?

Bei der Jagd und in den Jagdvorschriften wird auf die nachhaltige Nutzung zu wenig geachtet. Dies zeigt sich besonders bei der Regulierung des Wildbestandes, wo es um die Frage geht, wie viel Wild ein Lebensraum verträgt und ernähren kann. Die Abschusszahlen, die den Wildbestand auf ein »dem jeweiligen Lebensraum angepasstes Maß« steuern sollen, sind nicht nachvollziehbar. Sie basieren derzeit auf der Größe des Wildbestandes und der Anzahl der Vergleichsflächen, die untragbare Wildverbissschäden aufweisen. Dass diese zwei Faktoren nicht ausreichend sind, zeigt ein Beispiel aus dem Großen Walsertal: In den Jahren 1996 bis 1999 wurden trotz Zunahme von Wildverbissschäden die Abschusszahlen reduziert, der Rotwildbestand stieg daraufhin stetig an. Dies führte aber nicht, wie aus der bisherigen Vorgangsweise angenommen werden könnte, zu mehr Verbissschäden, sondern ganz im Gegenteil: Diese nahmen in den folgenden drei Jahren sogar um 20 Prozent ab. Es fehlen also wichtige Informationen darüber, wie sich der Lebensraum durch die Entwicklung des Tierbestandes tatsächlich verändert.

Wie wirksam ist das Jagdgesetz?

Das Vorarlberger Jagdgesetz stammt aus dem Jahr 1988 und ist darauf ausgerichtet, die Problematik Wald-Wild in den Griff zu bekommen. Nun wird dieses Gesetz einer Überprüfung unterzogen. Es soll erhoben werden, ob und wie wirksam die angestrebten Ziele erreicht wurden. Die Ergebnisse werden in zwei Jahren vorliegen. Dann wird man mehr darüber wissen, wie sich die Lebensraumverhältnisse des Wildes seit 1988 geändert, wie sich die gesetzlichen Maßnahmen ausgewirkt haben und welchen Einfluss zum Beispiel die Rotwild-Wintergatterung auf Fauna und Flora hat. Verbesserungsmaßnahmen sollen folgen.

Wildbestand – Abschussplan – Wildschäden



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung

Obwohl der Rotwildbestand stieg, gingen die Verbissschäden im Großen Walsertal zurück.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

plus

+ Eine Studie überprüft das Jagdgesetz.
+ Um Wildtiere vor Störungen zu schützen, gibt es erste Schritte zur Bewusstseinsbildung, landesweite Lenkungsmaßnahmen sind in Vorbereitung.
+ Zum Schutz der Feldhasen im Rheintal werden derzeit ihre Verbreitung und die für die Arterhaltung notwendigen Lebensbedingungen erforscht.
+ Um den Lebensraum neu angesiedelter Rebhühner im Schweizer Ried zu sichern, wurden in Vorarlberg erstmals Ackerflächen ökologisch aufgewertet.

minus

- Es fehlen Anreize für eine nachhaltige Pflege und Nutzung des Wildes.
- Die Sicherung und Verbesserung der Lebensraumqualität von Wildtieren ist nicht in der Raumplanung verankert.
- Das Wild wird vor Störungen zum Beispiel durch Ruhezonen oder zeitlich beschränkte Wegebenützung noch immer nicht ausreichend geschützt.

Forderungen

- Eine nachvollziehbare Methode zur Regulierung des Wildbestandes und der Fütterungspraxis ist anzuwenden.
- Maßnahmen, die die Wildtiere vor Störungen schützen, müssen forciert werden, bestehende ungestörte Lebensräume erhalten bleiben.
- Anreize für eine nachhaltige Jagd sind zu schaffen: Förderung von Extensivwiesen und Wildäsungsflächen.
- Abgaben aus der Jagd sind für ökologische Verbesserung der Lebensräume zu verwenden.
- Im Jagdgesetz muss verankert sein, dass die Vergabe von Jagdpachten an die »gute Jagd-Praxis« gebunden ist.
- Die mit wichtigen Aufgaben betrauten Jagdaufseher sollen von der Behörde bestellt und finanziert werden. Nur so kann die Einhaltung der Vorschriften zur fachgerechten Wildbewirtschaftung garantiert werden.

Gute Praxis

Jagd und Raumplanung in Raggal

Der geschützte Großraumbiotop Faludriga-Nova ist eines der wenigen »großen« Seitentäler, das nicht mit Wegen erschlossen ist. Der ursprüngliche Landschaftscharakter konnte dadurch erhalten bleiben. Seit 1999 wird bei allen Nutzungen in diesem Gebiet darauf geachtet, dass die ökologische Qualität nicht beeinträchtigt ist. Bei den Wanderwegen wurde überprüft, ob sie wildverträglich und für den Tourismus wirklich notwendig sind. Dort, wo mit starken Störungen der Wildtiere zu rechnen war, wurden Wege aufgelassen. Es werden nur so viele Rinder und Pferde auf die Alpen gebracht, wie es das Futterangebot erlaubt. In der Jagd hat man sich zu einer sanften Vorgangsweise entschlossen, die das Wild möglichst wenig stört und das Rotwild in schadensfreie Alp- und Latschengebiete lenkt.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Tourismus und Freizeit

Der Tourismus in Vorarlberg, einer der wichtigsten Wirtschaftszweige für die Berggebiete, ist nach wie vor für viele Belastungen verantwortlich. Vor allem durch den Wintertourismus nehmen der Flächenverbrauch und das Verkehrsaufkommen zu. Bedauerlich ist, dass zentrale Forderungen des Naturschutzrates, wie die Fortschreibung des Tourismuskonzeptes oder die Einführung einer Naturschutzabgabe, bisher nicht erfüllt wurden.

Viel erwartet, wenig gebracht

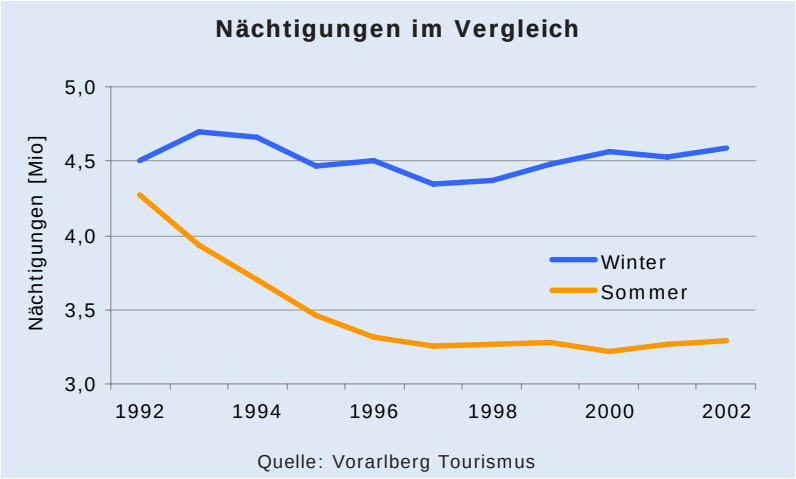
Im Bericht 2000 wurde die »Entwicklungsstudie Hinterer Bregenzerwald« als ein wichtiges Vorhaben begrüßt. Die damit verbundenen Hoffnungen sind aus Naturschutzsicht aber keineswegs erfüllt worden. Alle Vorhaben wurden vorschnell positiv bewertet, Alternativen nicht überdacht. Wirtschaftliche Leitbilder für die betroffenen Gemeinden, insbesondere für Mellau, sind lückenhaft: Alternativen wie der Wellness- und Kongress-Tourismus oder die Weiterentwicklung des Holzgewerbes wurden nicht berücksichtigt. Der hohe Standard der Schutzkultur in Vorarlberg wird in der Studie völlig verkannt.

Wanderwege vorbildhaft

»...Wasser bietet Eindrücke im Überfluss – und gibt Kraft zum Mitnehmen ...« Unter diesem Motto wurden 21 »Wege zum Wasser« landesweit beschrieben. Die ausgewiesenen Wanderwege laden zum sinnlichen Erleben von Natur ein und stärken das »sanfte« Standbein des Vorarlberger Tourismus. Mittlerweile ist auch das Wanderwegekonzept mit bereits 5.000 Kilometer Wanderwegen großteils umgesetzt. Bei der Durchführung wurde aber leider zu wenig auf die Ruhebedürfnisse der Wildtiere geachtet.

Golfplatzdiskussion

Im Tourismuskonzept von 1992 ist festgehalten, dass zwei 18-Loch-Golfplätze für Vorarlberg genug sind. Trotzdem wird weiter gebaut: Einen 18-Loch-Golfplatz gibt es in Riefensberg, von den vier weiteren 9-Loch-Plätzen wird jener in Braz derzeit auf 18-Loch erweitert. Trotzdem hat die Landesregierung im September 2003 die Umwidmung von Flächen in Rankweil für einen dritten 18-Loch-Platz genehmigt.



Die Zahl der Nächtigungen ist in den Wintermonaten gleich geblieben, der Sommertourismus ist rückläufig.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

plus

+ Der öffentliche Verkehr für Touristen und Erholungssuchende wird gefördert: Im Bregenzerwald, Kleinwalsertal und am Arlberg sind Fahrkarten im Übernachtungspreis beinhaltet.
+ Es gibt Angebote, die das Verständnis für die Natur fördern, wie »Wege zum Wasser«.
+ Das Wanderwegekonzept ist umgesetzt.

minus

- Das Tourismuskonzept 1992, ein positiver Schritt zur nachhaltigen Entwicklung, wurde nicht weiterentwickelt.
- Bei der Ausweisung von Freizeitrouten wird das Ruhebedürfnis der Wildtiere zu wenig berücksichtigt.
- Es gibt zu wenig ausgewiesene Mountainbike-Routen.
- Es fehlen Maßnahmen gegen die hohe Lärmbelastung bei Großveranstaltungen im alpinen Bereich.

Forderungen

- Das Tourismuskonzept 1992 ist dringend zu überarbeiten und zu erweitern: aus Naturschutzsicht – eine der wichtigsten politischen Forderungen.
- Neue Landschaftseinheiten dürfen nicht mehr erschlossen werden. Dies ist im Tourismuskonzept zu verankern.
- Die ökologischen Auswirkungen von Trendsportarten müssen untersucht werden.
- Es dürfen keine weitere Wildnis und keine weiteren Ruhegebiete für Freizeit- und Tourismus erschlossen werden. Kein Radweg in der Bregenzer-Ach-Schlucht!
- Schipisten dürfen nur planiert und korrigiert werden, wenn ökologische Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Gute Praxis

Impulsprojekte im Biosphärenpark Großes Walsertal

Im Projekt »Genussspechte« bietet die heimische Gastronomie verstärkt regionale Produkte an. Die »Walser Sennenwurst«, eine Kalbsbratwurst mit silofreier Milch, das »Schottabrot«, aber auch der Bergkäse »Walserstolz« gehören zur Palette der vermarkteten heimischen Produkte. 34 touristische Betriebe im Walsertal haben sich im Projekt »Partnerbetrieb Biosphärenpark« verpflichtet, regionale Produkte zu verwenden und gezielte Informationen über den Biosphärenpark zu verbreiten. Der »Bergkräutertee« des Biosphärenparks ist ein Aushängeschild für die Region. Über die Bedeutung der Kräuter und über die Kunst der Teezubereitung wird informiert. Einige Gasthäuser des Tales, aber auch ein großes Wiener Teehaus bieten den Tee an.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Trends und Entwicklungen

Klima und Luft

Dass der Mensch an der Erwärmung des Klimas beteiligt ist, wird heute kaum bestritten. Wissenschafter der UNO legten für diese Annahme bereits 1996 starke Beweise vor.

Klima verändert sich

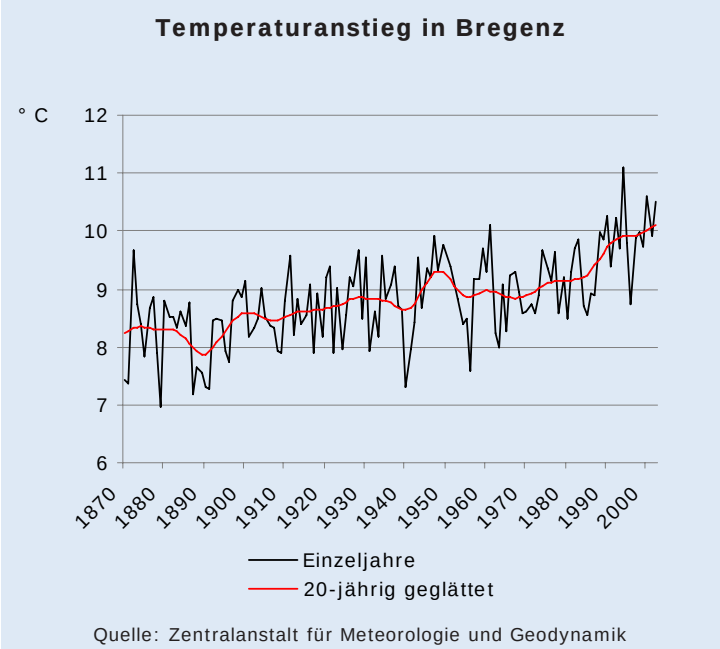
Wie sich die Erwärmung auswirken wird, darüber gibt es verschiedene Zukunftsbilder. In allen wird angenommen, dass die Naturgefahren zunehmen und sich die Vegetation, die Ökosysteme und der Wasserhaushalt verändern werden. Beobachtungen zeigen schon jetzt, dass sich die Erde erwärmt hat: Die Schnee- und Eisdecken nahmen im 20. Jahrhundert ab, die Niederschläge insgesamt wahrscheinlich zu, der Meeresspiegel ist angestiegen. Auch bei uns sind bereits Änderungen des Klimas festzustellen. Seit 1880 wird in Bregenz die Temperatur gemessen; in den letzten zwei Jahrzehnten ist die Jahresdurchschnittstemperatur um ein Grad angestiegen.

Klimaschutz nicht ausreichend

Die Landesregierung hat 2000 erklärt, dass die im Vorarlberger Energiekonzept vorgeschlagenen Maßnahmen zum Klimaschutz verbindlich sind. Seitdem ist in Sachen Klimaschutz nicht viel weitergegangen. Für die geforderten Maßnahmen fehlen die notwendigen personellen und finanziellen Mittel. Es wurden zwar eine Reihe von Einzelmaßnahmen gesetzt, doch diese reichen nicht aus, um die Gesamtemissionen nennenswert zu reduzieren.

Luftqualität schlecht

Die Atemluftqualität in Vorarlberg wird in erster Linie durch die Emissionen des motorisierten Verkehrs beeinflusst. Die Häufigkeit der Luftsituationen, die die Gesundheit akut gefährden, ist in Vorarlberg gestiegen. Da das Verkehrsaufkommen laut Prognosen weiter zunehmen wird, ist in Zukunft noch häufiger mit Überschreitungen der Schadstoffgrenzwerte zu rechnen. Die Politik hat bisher keine Konzepte entwickelt, die dieses Problem verringern helfen.



Die Temperatur in Bregenz hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten um ein Grad erwärmt.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

plus

+ Die Wohnbauförderung wurde verbessert, Energiesparstandards wurden erhöht und auch für die Altbausanierung eingeführt, Energieträger werden bewertet.
+ Das Land hat beschlossen, dass es für Landesgebäude Obergrenzen im Energieverbrauch geben soll.
+ Die günstigen Netzeinspeisungstarife für Ökostrom sind bundesweit vorbildlich.
+ Das Messstellen-Netz zur Luftgüteüberwachung wurde ausgeweitet.

minus

- Das Land hat bisher keine Vorbildfunktion im Klimaschutz übernommen.
- Der Stromverbrauch in Vorarlberg steigt jährlich um zwei Prozent, Gegenmaßnahmen fehlen.
- 70 Prozent der verwendeten Energie stammen aus nicht klimaneutralen Quellen.
- Bei Grenzwertüberschreitungen in der Luft werden die Gegenmaßnahmen viel zu langsam gesetzt.
- Maßnahmen gegen das Ansteigen der krebserregenden Rußemissionen fehlen.

Forderung

- Treibhausgas-Emissionen müssen beobachtet und erfasst werden – ein Monitoring-System ist bis 2005 zu entwickeln.
- Das Energiekonzept ist rasch umzusetzen, ausreichende Mittel sind zur Verfügung zu stellen.
- Klimarelevante Gesetze und Förderungen müssen die Verminderung von Treibhausgas-Emissionen zum Ziel haben.
- Die Luftvorsorge muss in der Raumplanung verankert werden. Bei der Genehmigung von Verkehrserregern müssen Auswirkungen auf die Luftgüte einfließen, Reinluftgebiete müssen geschützt werden.
- Gesetzlich vorgesehene Maßnahmen zur Luftreinhaltung (§ 43 Abs. 2 StVO) müssen auch vollzogen werden! Land- und Stadtbusse sollen mit Rußfiltern ausgestattet werden.

Krankmacher Luft

Unter den verschiedenen Luftschadstoffen haben sich die kleinen lungengängigen Teilchen in den letzten Jahren den Spitzenplatz unter den Krankmachern gesichert. Aus umweltmedizinischer Sicht sollte die Politik in Österreich insbesondere bei den Dieselmotoren ansetzen und Partikelfilter sowie NO_X-Katalysatoren für neue Motoren vorschreiben. Zum anderen sind bei den Einzelfeuerungen mit Holz und Kohle Anstrengungen nötig. In Österreich sind jährlich etwa 5.600 vorgezogene Todesfälle auf die Luftverschmutzung zurückzuführen. Dazu kommen noch 3.400 Krankenhausaufnahmen wegen Atemwegserkrankungen und 6.700 wegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie 6.158 Fälle chronischer Bronchitis, 130.000 Asthmaanfälle und 3,1 Millionen Krankenstandstage. Die Verursacher sind der Straßenverkehr sowie Gewerbe, Industrie und Hausbrand. Die jährlichen Kosten der Luftverschmutzung für das Gesundheitswesen belaufen sich bundesweit auf 6,7 Milliarden Euro.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Trends und Entwicklungen

Verkehr und Lärm

»Die Verkehrsprobleme in der Region Rheintal werden sich in Zukunft verschärfen.« Zwischen 2000 und 2020 ist laut Prognosen mit einer Zunahme des Pkw-Verkehrs um 31 Prozent und des Lkw-Verkehrs um 38 Prozent zu rechnen.

Öffentlicher Verkehr attraktiver

Ein Meilenstein im öffentlichen Verkehr war die Einführung des Unterlandbusses 1999. Das Liniennetz wurde seither weiter verdichtet und durch neue Angebote attraktiver gemacht, wie zum Beispiel durch diverse Freizeitbusse, Anrufsammeltaxis, die Tageskarte der Euregio-Bodensee oder die Anbindung an Liechtenstein. Österreichweite Anerkennung erhielten die Mobilitätslandkarte Vor-arlberg und die Internet-Fahrplanauskunft des Verkehrsverbundes mit der Verleihung des Mobilitätspreises des Verkehrsclub Österreich (VCÖ).

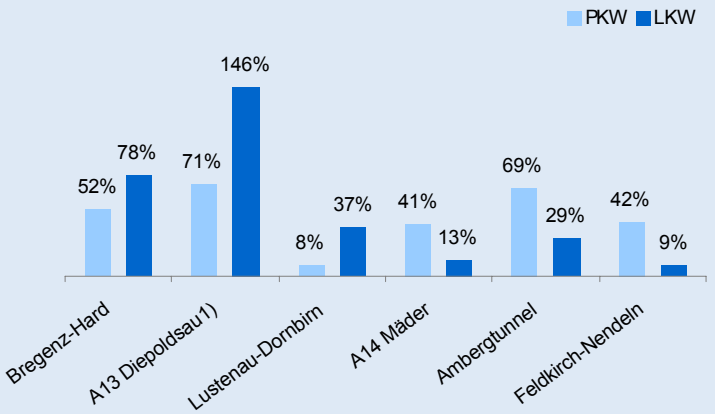
Autoverkehr weiter gestärkt

Der weitere Bau von Straßen und Parkraum und die autoorientierte Siedlungsentwicklung untergraben die Errungenschaften im öffentlichen Verkehr. Es fehlt das deutliche Bekenntnis zum nicht-motorisierten und öffentlichen Verkehr. Ein solches muss sich auch in den Ausgaben wiederfinden. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Während die finanziellen Aufwendungen für den motorisierten Individualverkehr in den letzten zehn Jahren um durchschnittlich zehn Prozent angestiegen sind, haben jene für den nicht-motorisierten und öffentlichen Verkehr im gleichen Zeitraum sogar um einige Prozente abgenommen.

Belastungsgrenzen erreicht

In Gegenden mit hohem Verkehrsaufkommen wie etwa an der Feldkircher Bärenkreuzung, der Dornbirner Messekreuzung oder den Zollämtern Höchst und Lustenau ist mit hohen Schadstoffbelastungen zu rechnen. Reagiert wird aber nur dort, wo solche kritischen Werte auch gemessen werden, häufig kommen Maßnahmen zu spät. Ähnliches zeigt sich beim Lärm. Die Europäische Union fordert zur Vorsorgeplanung einen flächendeckenden Lärmkataster.

Prognose der Verkehrszunahme 2000–2020



Quelle: Maibach und Besch 2002 1) Österreichischer Umwegverkehr, v.a. Lkw

Bis 2020 wird der Lkw-Verkehr um 38 Prozent, der Pkw-Verkehr um 31 Prozent ansteigen.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

plus

+ Die Angebote für öffentlichen Personennahverkehr konnten weiter ausgebaut werden.
+ Die Jahreskartenkunden haben in den letzten drei Jahren um vier Prozent zugenommen.
+ Die Zollabwicklung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs in Wolfurt hat den Verkehr in Höchst reduziert und den täglichen Lkw-Stau in Lustenau aufgelöst.
+ Eine interessenübergreifende Arbeitsgruppe diskutiert und erweitert ein neues Verkehrskonzept für Vorarlberg.
+ Das geplante Radroutennetz für den Freizeitverkehr ist schon zu 85 Prozent fertig gestellt.
+ Vorarlberg ist bundesweit Vorreiter bei der Reduktion des Bahnlärms.

minus

- Die Landesregierung hat die zweite Pfändertunnel-Röhre genehmigt und damit den Anreiz für den Transitverkehr erhöht.
- Durch die Einführung des Lkw-Roadpricings werden der Verkehr und die Belastungen auf den gebührenfreien Straßen zunehmen.
- Das Verkehrsaufkommen wächst in Vorarlberg weiter.
- In den Siedlungsgebieten fehlen Maßnahmen gegen Belastungen durch Straßenlärm.
- Bei der Widmung von Flächen für Einkaufszentren und andere Verkehrserreger fehlt die Vorsorge für Luft- und Lärmschutz.

Forderungen

- Die Verkehrsprobleme müssen fachübergreifend und mit Bürgerbeteiligung gelöst werden. Dafür sind die Rahmenbedingungen zu setzen.
- Es sind Visionen für die Mobilität der Zukunft zu entwickeln nach dem Grundsatz: weg von der ländlichen hin zur urbanen Mobilität in bevölkerungsreichen Gebieten.
- Das neue Verkehrskonzept muss dem öffentlichen sowie dem Rad- und Fußverkehr Vorrang geben.
- Die Anreize für den motorisierten Individualverkehr müssen gesenkt werden, durch Parkraumbewirtschaftung auch bei Freizeit- und Einkaufszentren oder durch die Bindung der Wohnbauförderung an die umweltfreundliche Verkehrsabwicklung.
- Mobilitätsmanagement soll gesetzlich bei neuen Ansiedlungen vorgeschrieben, eine Stelle für Mobilitätsmanagement eingerichtet werden.
- Lärmschutz ist unbedingt in der Raumplanung zu verankern.

Gute Praxis

Wolford fährt Rad und mit dem ÖPNV

Wolford ist eine von mehr als 50 Firmen in Vorarlberg, die sich seit der Kampagne FahrRad mit diversen Aktionen im Bereich Mobilitätsmanagement engagiert haben. Die Firma zahlt ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Netzkarte für die öffentlichen Verkehrsmittel, wenn diese auf das Auto verzichten. Zwischen 35 und 40 Prozent der bei Wolford Tätigen kommen heute bereits öffentlich, mit dem Fahrrad oder zu Fuß zur Arbeit.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

B

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Förderungen unter der Lupe

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Förderungen unter der Lupe

Landwirtschafts-förderung

Martin Geser
Mitarbeiter des Österreichischen Ökologie-Instituts in Bregenz.

Die Aufgaben, aber auch der öffentliche Diskurs, um die Zukunft der Landwirtschaft haben sich in nur wenigen Jahren grundlegend geändert. Durch das europaweite Überangebot an landwirtschaftlichen Produkten wie Milch, Fleisch, Getreide ist die Bedeutung der Landwirtschaft als Rohstofflieferant zurückgegangen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn klimatische und/oder topografische Gegebenheiten hohe beziehungsweise höchste Erträge unmöglich machen.

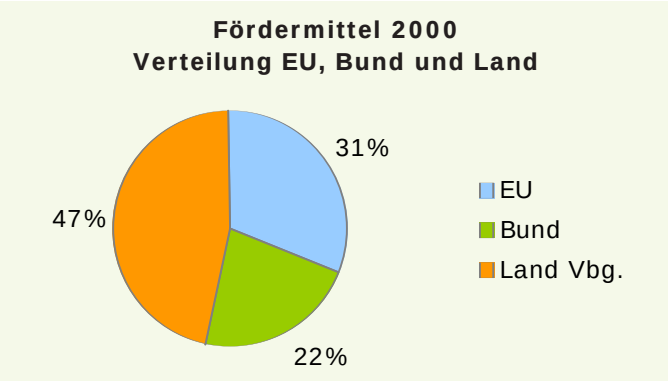
Gleichzeitig werden von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppierungen, angefangen von der Tourismuswirtschaft bis zu den Konsumenten, neue Anforderungen an die Landwirtschaft gestellt. Beispiele sind die Erhaltung der Kulturlandschaft sowie die Pflege von infrastrukturellen Einrichtungen in ländlichen Gebieten. Gerade in Vorarlberg erbringt die Landwirtschaft diese Leistungen in vorbildhafter Weise. Leider finden diese in der Gesellschaft nicht immer die angemessene Wertschätzung.

Mehr denn je sind in den letzten Jahren aber auch die landwirtschaftlichen Produktionsmethoden und Produktionsmittel, wie die Art der Tierhaltung oder der Einsatz der Gentechnik, ins Blickfeld des öffentlichen Interesses gerückt. Grund dafür sind einerseits zahlreiche Lebensmittelskandale, die zu einer Verunsicherung der Konsumenten bezüglich Lebensmittelsicherheit geführt haben, andererseits aber auch der beachtliche Aufwand an öffentlichen Geldern in Form der Landwirtschaftsförderung. Mehr als die Hälfte des landwirtschaftlichen Gesamteinkommens in Österreich, in Vorarlberg sogar durchschnittlich zwei Drittel, stammen aus öffentlichen Mitteln der Europäischen Union, des Bundes und der Länder.

Ökologische Leistungen abgelten

Umweltorientierte Förderungen nehmen in der Vorarlberger Landwirtschaft eine bedeutende Rolle ein. Neben der Kofinanzierung von Förderprogrammen auf EU- und Bundesebene gibt es auch auf Landesebene regionale Förderprogramme. Im Vergleich mit anderen österreichischen Bundesländern engagiert sich das Land Vorarlberg hier besonders. Durch entsprechende Maßnahmen werden die flächendeckende Pflege der Kulturlandschaft und die Besiedelung ländlicher Räume für die Zukunft gesichert. Die Grundlage dafür bilden nicht zuletzt die wirtschaftliche Prosperität Vorarlbergs sowie das grundsätzliche Verständnis der Öffentlichkeit für die Anliegen ländlicher Räume.

An die Vorarlberger Bauern wurden im Jahr 2000 insgesamt 55,88 Millionen Euro an Förderungen ausbezahlt. Der Großteil der Fördergelder wurde vom Land selbst aufgebracht, gefolgt von der EU und dem Bund.



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Fördersystem: Kategorien, Kosten und Finanzierung

Es gibt eine Vielzahl an landwirtschaftlichen Einzelmaßnahmen, die durch Förderungen unterstützt werden. In der Übersicht werden einzelne Fördermaßnahmen in Kategorien zusammengefasst.

Förderkategorie (Kurzbezeichnung)	Fördermaßnahmen (beispielhaft)
Agrarumweltmaßnahmen (Umweltm.)	ÖPUL-Programm, Vorarlberger Umweltbeihilfe, ...
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete und nationale Beihilfe (AZ/NB)	Ausgleichszulage, nationale Beihilfe
Einzelbetriebliche Investitionsmaßnahmen (Invest.prä.)	Investitionsmaßnahmen, Bäuerlicher Siedlungsfonds,...
Sonderkategorie "Im Jahre 2000 eingestellte Fördermaßnahmen" (Eingestellte)	Vorarlberger Tierhalteprämie, Zuschlag für hartkäsereitaugliche Milch, ...
Entwicklung von ländlichen Gebieten (Entw. Land)	Zielgebietsförderungen (z. B. LEADER), Verkehrserschließung ländlicher Gebiete,
EU-Marktordnungsprämien (MO-Prämien)	Flächen- und Tierprämien (Mutterkuh-, Kalbinnen-, Extensivierungsprämie, ...)
Berufsbildungsmaßnahmen (Berufsbildg.)	LFI-Angebot (Ländliches Fortbildungsinstitut), Pflanzenschutzinfo, Personalkostenanteil der Berater der Landwirtschaftskammer, ...
Verarbeitung, Vermarktung, Qualitätssicherung (VeVeQu)	Förderung der Tätigkeit verschiedenster Vereinigungen
Arbeitnehmer- und Sozialmaßnahmen (Arbeitn. Soz.)	Lohnnebenkosten für Arbeitnehmer auf Alpen und Kleinsennereien, Betriebshelferdienst, ...
Sonstige Maßnahmen (Sonstige)	Bundesländerübergreifende Maßnahmen, Hagelversicherung, Maschinenring, ...
Sondergebiete der Landwirtschaft (Sondergeb.)	Fischerei und Imkerei

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Förderungen unter der Lupe

Landwirtschafts-förderung

Agrarumweltmaßnahmen

Die Agrarumweltmaßnahmen sind die bedeutendste Kategorie von Landwirtschaftsförderungen. Mehr als 20 Millionen Euro an öffentlichen Geldern wurden im Jahr 2000 an die Vorarlberger Bauern als Ausgleich für Umweltleistungen ausbezahlt, davon 7,45 Millionen aus Landesmitteln. Das bedeutendste, österreichweit gültige Förderprogramm dieser Kategorie ist das »Österreichische Programm für eine umweltgerechte, extensive und den natürlichen Lebensraum schützende Landwirtschaft« (ÖPUL). Die innerhalb des ÖPUL-Programmes geförderten Maßnahmen tragen zur Erhaltung des natürlichen Lebensraumes, der Landschaft, der natürlichen Ressourcen, der Böden und der genetischen Vielfalt bei. Sie sind so ausgerichtet, dass sie umweltschädigende Auswirkungen der Landwirtschaft verringern, eine Extensivierung der pflanzlichen und tierischen Produktion ermöglichen beziehungsweise eine Intensivierung hintanhalten. Wie an anderer Stelle im vorliegenden Bericht aufgezeigt wird, ist dies jedoch nicht immer konsequent möglich. Das ÖPUL-Programm kann als ein Katalog an geförderten Maßnahmen betrachtet werden, aus denen der Landwirt jene auswählen kann, die er erbringen will. Der überwiegende Teil dieser Maßnahmen kann von jedem Landwirt im gesamten Bundesgebiet beansprucht werden (horizontaler Ansatz). Ein geringerer Teil der Maßnahmen ist in seinen Zielen und Förderkriterien auf die spezifischen naturräumlichen Gegebenheiten und Traditionen der Region (Bundesland) abgestimmt, wo sie angeboten werden (regionaler Ansatz).

Umweltbeihilfe und Tiergesundheitsfondsgesetz

Im Rahmen der »Vorarlberger Umweltbeihilfe« werden ausgewählte ÖPUL-Maßnahmen finanziell aufgestockt. Über die Höhe und den Vergabemodus entscheidet ausschließlich das Land Vorarlberg. Obwohl nur Landesmittel verwendet werden, sieht das geltende EU-Wettbewerbsrecht vor, dass derartige Programme in Brüssel »nostrifiziert«, also genehmigt, werden müssen. Mit der Verwendung dieser Mittel werden betont landesspezifische Akzente gesetzt.

Eine bedeutende Innovation im Vorarlberger Förderbereich wurde mit dem Tiergesundheitsfondsgesetz geschaffen, das seit Juli 2001 in Kraft ist. Hier werden Mittel für prophylaktische Maßnahmen in den Bereichen Haltung, Fütterung, Medikamenteneinsatz und Hygiene gewährt. Die Mittel stammen aus der seit 2001 nicht mehr ausbezahlten Tierhalteprämie des Landes.

Ökologische Relevanz. Das ÖPUL-Programm brachte in vielen Bereichen ökologische Verbesserungen. Hier wird fast ausnahmslos die Extensivierung der Wirt-

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

schaftsweise beziehungsweise die Beibehaltung der bisherigen Bewirtschaftungsintensität unterstützt. Es fehlen jedoch messbare Leistungsziele mit einer gesetzten Frist für die Leistungserbringung. Das macht es bisweilen schwierig bis unmöglich, die Erreichung der ökologischen Ziele zu bewerten. Die Einführung konkreter quantifizierbarer Ziele würde eine Verbesserung beziehungsweise Nachjustierungen in diese Richtung ermöglichen.

Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete und nationale Beihilfe

In Vorarlberg sind 98 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen als benachteiligtes Gebiet nach EU-Kriterien eingestuft, davon 95 Prozent als Berggebiet. Diese sind aufgrund mangelnder Bodenqualität, klimatischer Verhältnisse oder Hangneigung benachteiligt und machen im Vergleich mit Gunstregionen eine Erzeugung zu »marktgerechten« Preisen unmöglich. Ohne Transferzahlungen beziehungsweise Förderungen ist in diesen Gebieten ein annähernd diskutables Familieneinkommen aus der Landwirtschaft nicht zu erwirtschaften.

Die Ausgleichszulage beträgt in Vorarlberg etwas mehr als neun Millionen Euro. Die Gewährung dieser Beihilfe hat das Ziel, die landwirtschaftliche Bodennutzung in diesen Gebieten zu sichern und die Besiedelung aufrechtzuerhalten und trotz ungünstiger Standortbedingungen die Landschaftspflege zu ermöglichen. Die Höhe des ausbezahlten Betrages richtete sich bis 2001 nach der Zuordnung des Betriebs in die so genannten Erschwernis- oder Bergbauernzonen und seither nach dem luftbildbasierten Berghöfekataster. Weitere Einflussfaktoren auf den Förderbetrag sind das Ausmaß der ausgleichszulagenberechtigten Fläche, die Flächenart (Futterfläche oder andere) sowie die Haltung von Rauhfutterverzehrern (Rind, Schaf, Pferd, Ziege). Seit dem EU-Beitritt ersetzt die Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete die bis dahin von der öffentlichen Hand geleisteten Direktzahlungen (Bergbauernförderung) an die Landwirte. Die nationale Beihilfe wird Betrieben gewährt, die nach dem EU-Beitritt eine niedrigere oder keine Ausgleichszulage mehr erhalten hätten.

Ökologische Relevanz. Ökologisch höchst relevant ist, dass in diese Förderungskategorie Betriebe fallen, die sich überwiegend in so genannten »Grenzertragsregionen« befinden. Ein Großteil der Flächen kann hier schon aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht intensiv bewirtschaftet werden. Diese Flächen tragen zur ökologischen Aufwertung des Lebensraumes bei. Die Ausgleichszulage zielt ausschließlich auf die Bewirtschaftung und Besiedelung des Gebietes ab. Sie trägt zwar zum Erhalt der Landwirtschaft auf den extensiven Flächen bei, gleichzeitig fehlen geeignete Maßstäbe, die eine Intensivierung der Flächennutzung verhindern würden.

Einzelbetriebliche Investitionsmaßnahmen

In diese Förderkategorie fallen verschiedenste einzelbetriebliche Investitionen, die im Jahr 2000 mit ingesamt 7,2 Millionen Euro gefördert wurden. Die Maßnahmen reichen von der Errichtung landwirtschaftlicher Bauten, der Innenmechanisierung über Maßnahmen der Alp- und Weideverbesserung bis hin zur Förderung von Materialseilbahnen und der Behebung von Katastrophenschäden.

Ziel der Investitionsförderung ist es in erster Linie, Anreize für die Anpassung der betrieblichen Strukturen an derzeitige und künftige Anforderungen zu schaffen und dadurch die Betriebe langfristig zu erhalten.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Förderungen unter der Lupe

Landwirtschafts-förderung

Die Jungübernehmerförderung schafft zum Beispiel Anreize zur Übernahme des Hofes. Darüber hinaus werden mit der Förderung Verbesserungsziele wie beispielsweise Arbeits-, Produktions- und Hygienebedingungen oder Tierschutzstandards angestrebt.

Die Kriterien zur Vergabe einer Investitionsförderung werden auf Bundesebene beschlossen und gelten für alle Bundesländer. Ähnlich wie in der Umweltförderung setzt das Land Vorarlberg über den nationalen bzw. EU-Kofinanzierungsrahmen hinaus Geldmittel ein, um Investitionsförderung gewähren zu können.

Ökologische Relevanz. Investive Maßnahmen haben nicht nur für die Landwirtschaft im engeren Sinn eine hohe ökologische Relevanz. Diese reicht von der Art und Weise von Bauausführungen inklusive der verwendeten Baumaterialien über die Wahl von Tierhaltungssystemen bis hin zur Frage der ökologischen Auswirkung von Güterzusammenlegungen und der Anlage von Güterwegen. So werden beispielsweise tierfreundliche Haltungssysteme stärker gefördert als konventionelle. Bisher unerheblich für den Zuschlag und die Höhe der Förderung ist die ökologische Qualität in der Planung und Ausführung von Wirtschaftsgebäuden.

Förderung und Nachhaltigkeit

Freier Handel mit agrarischen Produkten zu Weltmarktpreisen bedeutet, dass durch die Produkterlöse allein ein angemessenes Familieneinkommen nicht mehr zu erwirtschaften ist, selbst dann nicht, wenn die Produktionsgebiete günstige Voraussetzungen haben. Wenn die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte insbesondere in benachteiligten Regionen aufrechterhalten werden soll, so sind Förderungen unbedingt notwendig.

Es ist sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene Konsens, dass diese Förderungen noch stärker als bisher mit der Einhaltung ökologischer Standards bei der Flächenbewirtschaftung gekoppelt werden (cross compliance).

In der Vorarlberger Landwirtschaftsförderung hat die Orientierung in Richtung Nachhaltigkeit bereits ein hohes Maß erreicht. Ein Vergleich mit anderen Bundesländern, aber auch mit benachbarten Regionen Europas weist Vorarlberg in mehrfacher Hinsicht als »Schrittmacher« aus.

Die Administration der Förderprogramme ist sehr aufwändig. Insgesamt muss man sich die Frage stellen, ob beispielsweise durch eine weitere Differenzierung der Maßnahmen innerhalb des ÖPUL-Programmes, eine Steigerung der ökologischen Effizienz noch möglich ist, ohne dass der Administrationsaufwand zu groß wird. Denn gerade auf Landesebene wird hoher Wert darauf gelegt, administrative Aufwände zu optimieren.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Gering im Verhältnis zum erzielbaren Nutzen ist derzeit der Zeitaufwand, den der Landwirt für die »Förderbürokratie« aufbringen muss. Nicht zu unterschätzen ist der psychische Druck der Förderungswerber, ob der gestellte Antrag auch in allen Details ordnungsgemäß ausgefüllt wurde beziehungsweise, ob die praktizierte Form der Bewirtschaftung auch den Angaben im Antrag entspricht. Nicht selten haben die Landwirte empfindliche Konsequenzen zu tragen, wenn Förderanträge – keineswegs in betrügerischer Absicht – aber zweifellos fehlerhaft sind.

Ein Faktor, der auch zukünftig von großer Bedeutung sein wird, ist die Qualität der Kommunikation zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. In der Vergangenheit wurden hier gute Ergebnisse erzielt, die optimistisch stimmen. Im Gegensatz zur praktischen Ebene scheinen auf Expertenebene die klassischen Vorbehalte größtenteils überwunden zu sein.

Zukünftige Handlungsfelder

Bei der Auswahl der folgenden Handlungsvorschläge, spielten die ökologischen Relevanz, die vorhandenen Verbesserungspotenziale und die Frage nach den zur Verfügung stehenden regionalen Gestaltungsspielräumen eine bedeutende Rolle.

Öffentlichkeitsarbeit verbessern. Um die Chancen einer zukunftsfähigen Landwirtschaft auszubauen, bedarf es qualitativ hochwertiger und kontinuierlicher Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit. Ein entsprechendes Bewusstsein stellt die Voraussetzung für eine glaubwürdige Vermittlung der durch die Landwirtschaft erbrachten ökologischen Leistungen dar. Auch gegenüber der nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung könnte das Maß an gegenseitigem Verständnis durch verstärkte Kommunikation erhöht werden.

Umweltbeihilfe optimieren. Mit der Vorarlberger Umweltbeihilfe honoriert das Land Vorarlberg die Umweltleistungen der bäuerlichen Betriebe und setzt dahin gehend einen wichtigen Akzent. Gerade was die Gewichtung der Maßnahmen anbelangt, kann noch optimiert werden. So ist der Stellenwert der Maßnahme »Basis- bzw. Grundförderung«, für deren Erteilung vorwiegend stabilisierende, nicht aber ökologisch innovative Leistungen gefordert werden, sehr hoch. In Anbetracht der Tatsache, dass im Jahr 2000 deutlich mehr als 90 Prozent der Vorarlberger landwirtschaftlichen Betriebe Basisförderung erhielten, kommt dieser mehr der Charakter einer »Sockelförderung« als der einer selektiv, ökologisch innovativen Triebfeder zu.

Ebenso fällt auf, dass einzelflächenbezogene Maßnahmen wie der »Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel auf Einzelflächen« und gesamtbetriebliche Extensivierungsmaßnahmen wie etwa der »Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel im Gesamtbetrieb« und »Biologische Wirtschaftsweise« gleich bewertet werden. Im Rahmen der Vorarlberger Umweltbeihilfe werden alle diese drei Maßnahmen mit jeweils 45 Prozent der betrieblichen ÖPUL-Fördersumme der entsprechenden Maßnahme aus dem jeweiligen Vorjahr gefördert.

Investitionsprojekte beraten. Investitionsmaßnahmen sind durch die von Europäischer Union und Bund vorgegebenen Förderkriterien an einen formalen Rahmen gebunden. Das Land Vorarlberg engagiert sich in diesem Bereich jedoch über den vorgeschriebenen Rahmen der Kofinanzierung hinaus und bearbeitet alle Förderansuchen beziehungsweise begleitet die Projekte. Daher wäre es sinnvoll, die Investitionsprojekte durch eine spezielle, ökologisch orientierte Beratung zu begleiten.

Literatur

Geser M. (2002): Evaluation der Landwirtschaftsförderung in Vorarlberg. Vorarlberger Naturschutzrat, Dornbirn.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Förderungen unter der Lupe

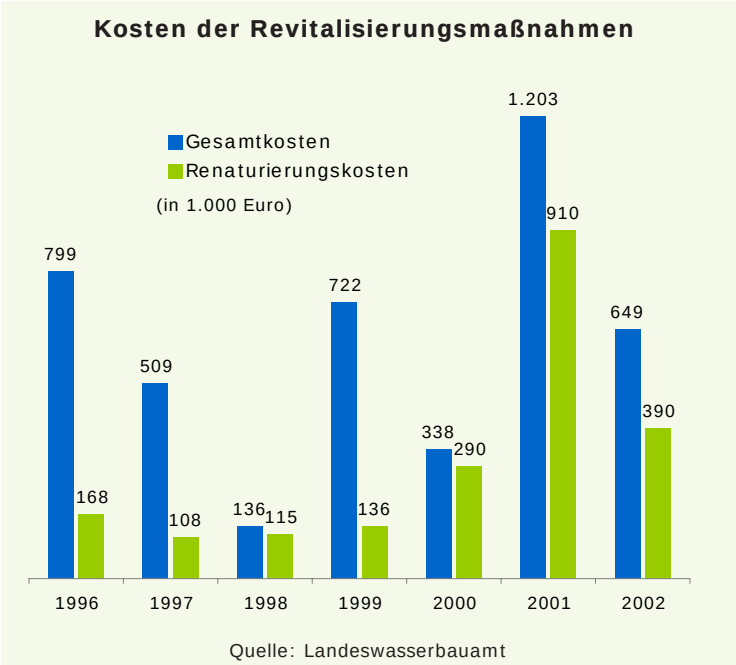
Revitalisierung Fließgewässer

Markus Grabher
Umweltbüro Grabher in Hard

Eine kürzlich fertig gestellte Bestandserhebung über den ökomorphologischen Zustand der Fließgewässer Vorarlbergs hat gezeigt, dass Bäche und Flüsse der Berglagen vielfach einen guten oder sogar natürlichen Zustand aufweisen. Anders ist die Situation in den Talschaften, wo natürliche Gewässerstrukturen praktisch nur noch vereinzelt erhalten sind: Durch Uferverbauungen und intensive Nutzungen bis an die Ufer wurden hier viele Bäche zu monotonen Kanälen; Querbauwerke unterbrechen die Gewässerkontinua.

Intakte Fließgewässer sind als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, für den gesamten Wasserhaushalt der Landschaft, das Landschaftsbild und nicht zuletzt als Erholungsräume von enormer Bedeutung. Diese Erkenntnis hat dazu geführt, dass auch in Vorarlberg verstärkt Gewässer ökologisch aufgewertet werden.

Noch vor wenigen Jahren wurden ökologische Verbesserungen meist dann umgesetzt, wenn aus Gründen des Schutzwasserbaus Eingriffe in ein Gewässer notwendig waren. In den vergangenen Jahren jedoch wurden zunehmend gezielte Revitalisierungsprojekte gestartet. Je nach Anlass ist der Kostenanteil für Schutzwasserbau und Revitalisierung unterschiedlich hoch.



Wie wird ökologisch aufgewertet?

Ökologisch besonders wertvoll ist die Wiederherstellung der Eigendynamik von Fließgewässern, indem die Gewässer zusätzlichen Raum erhalten. Dies fördert zugleich den passiven Hochwasserschutz. An der Bregenzer Ach bei Schnepfau beispielsweise konnte die eingeengte Flussbreite von 24 Meter auf 40 Meter erweitert werden, wodurch Umlagerungsstrecken von hohem ökologischem Wert entstanden sind. Auch Verbesserungen durch »Ökosystem-Bausteine« sind wertvoll – vor allem dann, wenn der Raum sehr begrenzt ist. Hierzu zählen vor allem die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Kontinuum) und die Anbindung von Seitengewässern. An zahlreichen Gewässern wurden verrohrte Abschnitte wieder geöffnet.

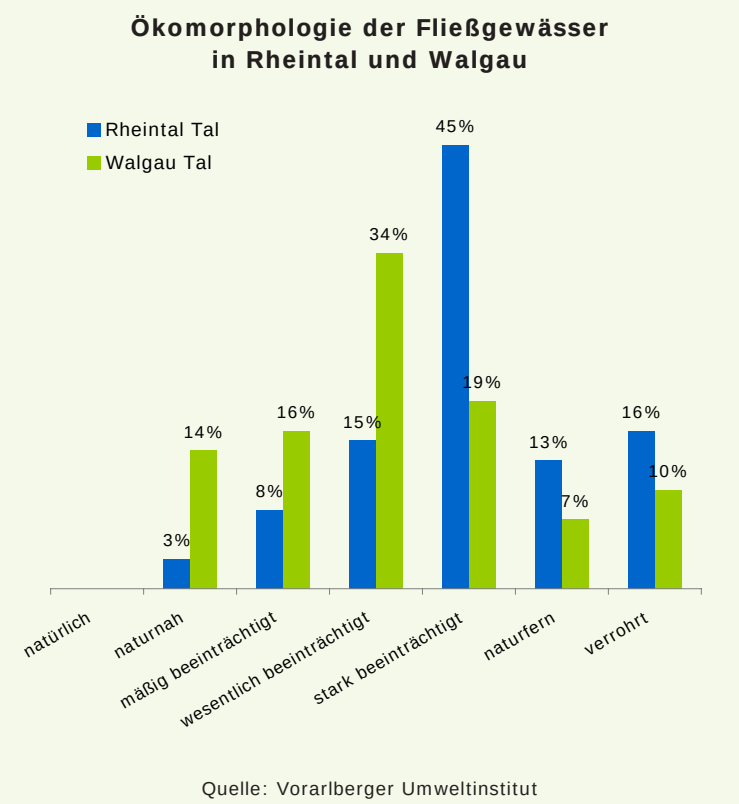
Etlichen Gewässern wurden Randflächen zur Verfügung gestellt, die als Puffer und Filter gegen Stoffeinträge wirken und zugleich unverzichtbar als Lebens-, Entwicklungs- und Fortpflanzungsräume für zahlreiche Arten sind. Randflächen an Gewässern werten aber auch das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft auf.

Mehr als zwei Millionen Euro wurden für die Revitalisierung von Fließgewässern eingesetzt. Der Naturschutzfonds unterstützt diese Projekte seit dem Jahr 2001.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Im Vorarlberger Rheintal wurden in der ökomorphologischen Kartierung, die das Umweltinstitut durchgeführt hat, etwa 80 Kilometer Bäche und Flüsse als naturfern, naturfremd beziehungsweise verrohrt klassifiziert. Bislang wurden hier etwa sechs Kilometer renaturiert.

Im Dezember 2000 trat die EU-Wasser-Rahmen-Richtlinie in Kraft (WRRL). 15 Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie soll ein ökologisch guter Zustand der Oberflächengewässer erreicht werden. Bei allen künstlichen und erheblich veränderten Wasserkörpern ist ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand zu erreichen. Zudem gilt ein Verbesserungsgebot des Zustandes der aquatischen Ökosysteme sowie des Wasserhaushaltes jener Landlebensräume, die direkt davon abhängen. Der sehr gute ökologische Zustand ist der Referenzzustand für die Bewertung der Fließgewässer.



Quelle: Vorarlberger Umweltinstitut

Beiträge zur Verbesserung

- Es soll ein deutliches, politisches Bekenntnis zu den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie sowie begleitende Öffentlichkeitsarbeit geben.
- Gewässerbetreuungskonzepte sollen erstellt und umgesetzt werden (teilweise in Arbeit).
- Jene Flächen sollen erhoben werden, die potenziell für die Revitalisierung zur Verfügung stehen, ein systematischer Ankauf notwendiger Flächen beziehungsweise Ankauf von Gewässerbegleitflächen soll erfolgen.
- Gemeinden sollen bei der Planung und Umsetzung von Revitalisierungsprojekten beraten und unterstützt werden.
- Durch vorrangig strukturelle Baumaßnahmen sollen Kosten gesenkt werden. Die Aufweitung des Flussbettes, die eine eigendynamische Entwicklung erlaubt, erzielt das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis.
- Maßnahmen zur Instandhaltung sollen sich an ökologischen Kriterien orientieren: »So wenig Pflege wie möglich, so viel wie nötig.«
- Ein begleitendes Monitoring bei Revitalisierungsprojekten ist als Erfolgskontrolle wichtig und trägt dazu bei, Erfahrungen für künftige Projekte zu sammeln.
- In einem Renaturierungskonzept sollten die Prioritäten im Hinblick auf die Wasserrahmenrichtlinie gereiht werden.
- Ein fachübergreifendes Projektmanagement aus Wasserbau, Limnologie, Naturschutz, Raumplanung und Landwirtschaft und die Vernetzung aller Akteure mittels einer fortlaufend aktualisierten Wissensdatenbank sind wichtige Voraussetzungen für eine effiziente Erreichung der Ziele.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

C

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Perspektiven und Impulse

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Die Zukunft der Berglandwirtschaft

Das Interview mit dem Landwirt und Naturschutzrat ***Ernst Bickel,*** *führte* ***Willi Sieber*** *vom Österreichischen Ökologie-Institut.*

Welche Zusammenhänge und Unterschiede gibt es zwischen Berg- und Tallandwirtschaft?

In Vorarlberg sind 95 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen im Berggebiet, das heißt, wenn wir von der Vorarlberger Landwirtschaft sprechen, dann betrifft dies vor allem die Berglandwirtschaft. Durch die Viehwirtschaft sind Berg- und Tallandwirtschaft eng miteinander verbunden. Der größte Unterschied liegt darin, dass sich die Berglandwirtschaft in schwer bewirtschaftbaren Lagen befindet und einem rauen Klima ausgesetzt ist. Das heißt: höhere Niederschlagsmengen, starke Winter und kurze Vegetationszeiten. Die Mechanisierung in Berglagen ist viel aufwändiger und teurer. Durch die Steillagen ist die Schlagkraft für die Produktion einfach begrenzt. Ein Talbauer kann 40, 50 Kühe und mehr bewältigen, ein Bergbauer nicht. Auch strukturell ist es im Berggebiet zum Beispiel durch die Feldstückgrößen, die größeren Entfernungen zu Gemeinden oder Genossenschaften schwierig. Der Talbetrieb ist vorwiegend auf die Produktion ausgerichtet. Der Bergbauer wird vermehrt zum Landschaftspfleger und Landschaftserhalter und ist daher mehr als der Bauer im Tal auf ökologisch orientierte Förderungen angewiesen.

Was sind die künftigen Aufgaben der Berglandwirtschaft? Gibt es ein Leitbild?

Im Landwirtschaftförderungsgesetz ist festgehalten, welche Aufgaben die Landwirtschaft erfüllen soll und welche Erwartungen es gibt, wie etwa die Bereitstellung gesunder Nahrungsmittel, Landschaftspflege oder Erhalt der Kulturlandschaft. Anders als in Gunstgebieten kann sich die Berglandwirtschaft nicht annähernd über Produkterlöse erhalten. Das heißt jedoch nicht, dass man die Produktion als Ganzes in Frage stellen sollte. Schwierig zu bewirtschaftende Flächen wie Steillagen, Alpen und Feuchtflächen werden als Erstes aufgelassen. - Dabei stellt sich für mich die Frage, was mit diesen Flächen passieren wird? Auch die Viehzahlen werden jedes Jahr geringer, da es schon jetzt durch Leistungssteigerungen Überproduktion gibt. Daher ist auch nicht mit einem besseren Preis zu rechnen. Vielmehr ist es erklärtes Ziel der EU-Marktpolitik, die Verbraucherpreise bei landwirtschaftlichen Produkten weiter zu senken.

Eines ist klar: Wenn es um ein Leitbild geht, muss es auch eine Vision für die landwirtschaftliche Bevölkerung geben. Sie brauchen irgendwo eine Sicherheit und das Gefühl, dass die öffentlichen Leistungsabgeltungen gerechtfertigt sind, und, das was sie tun, gesellschaftlich gewünscht ist und anerkannt wird.

So ein Leitbild soll also eine gewisse Sicherheit geben, soll etwa die gesellschaftlich nützlichen Aufgaben der Berglandwirtschaft beschreiben und eine Vision liefern. Welche Perspektiven sehen Sie noch?

Das Leitbild für die Berglandwirtschaft muss im Leitbild der jeweiligen Regionen enthalten sein. Die Landwirtschaft kann es sich nicht leisten, sich total aus der Region her-

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

auszunehmen. Die Bauern können es sich nicht leisten, zu sagen, uns interessiert die Wirtschaft nicht, uns interessiert die Infrastruktur nicht, uns interessiert der Tourismus nicht. Das Leitbild Berglandwirtschaft gehört streng verflochten mit einer Gesamtvision für benachteiligte Regionen. Benachteiligte Regionen sind Schicksalsgemeinschaften, wo jeder jeden braucht. Wo jeder auf den anderen angewiesen ist.

Es geht also nicht nur um ökonomische, sondern auch um soziale Aspekte?

Ja. Ein Beispiel: Wir haben bei uns zu Hause in Blons eine kleine Volksschule. Wir kämpfen immer um die Schülerzahl – sechs, sieben, acht Schüler. Die Schule ist äußerst wertvoll für unser Gebiet. Aber, wenn da eine Familie geht oder ein kleiner Bauer aufhört, wird das für die Schule brenzlig. Auch kann die Auswahl des Lehrers für diese Schule entscheidend sein. Wenn die Schulbehörde einen Lehrer schickt, der sich nicht identifizieren kann – mit der kleinen Schule, mit der Landwirtschaft – dann ist das ein Murks, und er wird auch von den Einheimischen in Frage gestellt.

Was sind denn die derzeitigen Schwachstellen in der Berglandwirtschaft?

Die größte Schwachstelle – aber die können wir nicht ändern – ist die ständige Abwanderung von Landwirten. Es hören jedes Jahr zahlreiche Landwirte auf, sie bleiben zwar im Tal, aber betreiben keine Landwirtschaft mehr. Die Folge ist, dass die Landwirtschaft mit dem Vieh und der Boden von anderen übernommen werden. Diese werden größer, was Vor- und Nachteile hat. Sie wirtschaften zum Teil etwas günstiger, weil sie etwas größer sind und eine höhere Schlagkraft

In den Jahren 1999 und 2000 wurden 235 Ansuchen weniger für ÖPUL-Elementarförderung gestellt. Demnach geben wöchentlich zwei Bauern die Landwirtschaft auf. (Quelle: Grüner Bericht, 1999/2000)

Das Vorarlberger Landwirtschaftsförderungsgesetz wird neu formuliert. Der Naturschutzrat bringt sich aktiv ein.

Im September 1974 wurde das »Gesetz über die Förderung der Land- und Forstwirtschaft (Landwirtschaftsförderungsgesetz)« herausgegeben (37 /1974). Dieses wurde zwar im Zuge der Euro-Anpassungen novelliert, die Inhalte blieben aber bisher unverändert. Ein Großteil der Förderbestimmungen ist daher seit dem EU-Beitritt zu toter Rechtsmaterie geworden.

Seit Herbst 2002 befasste sich eine Arbeitsgruppe im Amt der Vorarlberger Landesregierung intensiv mit der Erarbeitung fachlicher Grundlagen sowie Novellierungsvorschlägen. Der Endbericht dieser Arbeitsgruppe wurde im Frühjahr 2003 dem Gesetzgeber übermittelt. Die Neuformulierung des Gesetzes ist insofern von besonderer Bedeutung, als die Ausführungen zu den Bereichen Förderungsziele und Förderungsgrundsätze einer Definition der zukünftigen Funktion der Landwirtschaft in der beziehungsweise für die Gesellschaft gleichkommen. Der Naturschutzrat hat sich in mehrfacher Weise in die Diskussion (Berg-)Landwirtschaft und Landwirtschaftsförderungsgesetz eingebracht. In diesem Zusammenhang wurde im Dezember 2002 das Naturschutzrat-Symposium mit dem Thema »Berglandwirtschaft 2030 – Beiträge zur Leitbilddiskussion« gestellt. Dabei wurden die Zielvorstellungen und Rahmenbedingungen für die Vorarlberger Landwirtschaft referiert und ausführlich diskutiert. Ein weiteres Symposium des Naturschutzrates im Jahr 2003 befasste sich mit den künftigen Rahmenbedingungen benachteiligter Regionen im Zusammenhang mit der Osterweiterung.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Die Zukunft der Berglandwirtschaft

haben. Andererseits decken sie sich immer mehr mit Arbeit ein. Größer werden ist auch verbunden mit Investitionen, mit Kontingent kaufen, mit Umstellungen. Ich möchte nicht beurteilen, ob das immer wirtschaftlicher ist. Diese Konzentration heißt aber auch, dass immer weniger Leute, insbesondere auch immer weniger Kinder, in Verbindung mit der Landwirtschaft stehen. Die Landwirte machen nicht einmal mehr drei Prozent der Gesamtbevölkerung aus. Früher hatte jeder, über Eltern oder andere Verwandte, noch eine Beziehung zur Landwirtschaft. Das geht immer mehr zurück. Das Verständnis, das Mitdenken und Mitfühlen mit der bäuerlichen Bevölkerung kommt zunehmend abhanden.

Wie haben sich die Aufgaben der Berglandwirtschaft verändert?

In früherer Zeit war der Bauer in erster Linie auf Selbstversorgung ausgerichtet und dadurch in der Produktion viel breiter. In beschränkten Mengen wurde eigentlich alles angeboten: Milch, Fleisch, Eier, Korn, Wolle, Brennholz, Nutzholz – eben alles, was es in der Landwirtschaft gegeben hat. Auf die ehemalige Kornproduktion deuten die Ortsnamen hin und auch, dass es in jedem alten Bauernhaus einen Dreschflegel gibt. Der Walser hat sich beispielsweise in der letzten Generation hauptsächlich spezialisiert auf Viehzucht mit Milchwirtschaft und Grünland- sowie Alpwirtschaft. In den Nachkriegsjahren wurde der Bauer fast ausschließlich zum spezialisierten (Milch-)produzenten und dadurch immer einseitiger.

Und woran erkennt man am stärksten, was sich verändert hat in den letzten Jahrzehnten?

Zum Beispiel an der Betriebsdichte. Früher war eine ganz andere Dichte von landwirtschaftlichen und bäuerlichen Betrieben im Land. Da konnte man vom eigenen Hof aus in 200–300 Metern einen Nachbarn erreichen. Die Entfernungen zu den Nachbarn werden immer größer. Die Nachbarschaftshilfe wird immer schwieriger, weil es keine Nachbarn mehr gibt. Das ist auch sichtbar, wenn man durch Berggebiete fährt. Da ein Betrieb, dort ein Betrieb. Sichtbar verändert hat sich auch, dass es mehr und mehr Zu- und Nebenerwerbsbetriebe gibt. Am besten sieht man das immer am Wochenende, da ist auf diesen Höfen am meisten los. Früher hat der Bauer unter der Woche gearbeitet und hatte auch ein Wochenende. Ebenfalls eine Veränderung ist, dass es mittlerweile fast in jedem Tal ein paar Bauern gibt, die ihre Erzeugnisse direkt vermarkten. Dies sehe ich als große Chance zur Öffnung der Landwirtschaft. Und die Landwirtschaft muss sich öffnen. Das sind wir der Gesellschaft schuldig.

Warum schließen immer mehr Betriebe, und gibt es immer mehr Nebenerwerbsbauern?

Vor allem die Nachkriegsgeneration hat sich in den 70er-Jahren und danach, wo bereits Überschüsse erzeugt wurden, sehr stark an der Landwirtschaft festgehalten. Man darf auch nicht vergessen: Ein Landwirt, der mit Leib und Seele Landwirt ist, kann diesen Beruf einfach schwer loslassen, weil dieser Beruf den Menschen als Ganzes fordert. Die Jungen sind nicht mehr so stark in der Bäuerlichkeit verwurzelt und denken auch vielleicht mehr über die Wirtschaftlichkeit nach. Daher steigen viele auf den Nebenerwerb um oder ganz aus der Landwirtschaft aus. Wir werden da noch eine Zeit lang mit dem Problem der Überalterung kämpfen oder anders gesagt mit so genannten »Auslaufbetrieben«.

Die Landwirtschaft verlangt vom Landwirt auch unternehmerisches Denken. Er hat keinen sicheren Monatslohn, und Förderungen bieten auch höchstens eine mittel-

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

fristige Kalkulationsbasis. Da bewegt man sich auf keinem sehr sicheren Grund. Beim Nebenerwerbsbauern ist ein Teil des Einkommens gesichert. Es ist vielfach so, dass sie die Einnahmen aus dem Nebenerwerb in den Betrieb einsetzen, in Gebäude, Maschinen investieren. Nebenerwerbsbauern haben ein bisschen den Ruf von zweitklassigen Bauern – dabei wird deren Bedeutung, insbesondere für die Landschaftspflege, in Zukunft größer werden.

Und zu guter Letzt hat man immer mehr den Eindruck, dass für große Teile der Öffentlichkeit die Landwirtschaft so etwas wie das fünfte Rad am Wagen ist. Das blockiert schon ein wenig die Motivation. Wenn das Fass eh schon voll ist, kann so etwas der Tropfen sein, der es zum Überlaufen bringt.

Wie sehen Sie die Landwirtschaft, den Bauernberuf, in 30 Jahren?

Ich glaube, dass die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe weiterhin zurückgehen wird. Das wird einfach Realität sein. Es werden wahrscheinlich in Berggebieten schwer bewirtschaftbare Flächen, auch auf Alpen, nicht mehr bewirtschaftet werden. Die Entwicklung wird insgesamt sehr stark davon abhängen, wie es der Region insgesamt geht. Wenn es in der EU-Strukturpolitik Programme für benachteiligte Regionen und entsprechende finanzielle Mittel gibt, ist das auch ein großer Vorteil für die Landwirtschaft. Das läuft derzeit in die richtige Richtung.

Der Beruf des Bauern wird sich, insbesondere in Bergregionen, mehr an den Ansprüchen der Öffentlichkeit orientieren. Stärkere Zusammenarbeit und Vernetzung mit weiteren regionalen Repräsentanten wie Tourismus, Gewerbe, Kommunen usw. wird das Zukunftsthema schlechthin sein. Bei uns im Großen Walsertal bietet beispielsweise die Biosphärenpark-Initiative eine gute Ausgangsbasis dafür.

Wie wird das Verhältnis intensive und extensive Landwirtschaft die Berglandwirtschaft beeinflussen?

Die intensive Landwirtschaft und die Hochleistungszucht werden die Berglandwirtschaft nicht retten. Daher müssen Anreize für eine extensive Landwirtschaft geschaffen werden. Das Ideal wäre, dass viele Bauern gute, ehrliche Produkte in der jeweiligen Region erzeugen, ohne Kunstdünger, ohne Spritzmittel, mit artgerechter Tierhaltung und auch Tourismusangeboten. Auch Dienstleistungen wie Pflegemaßnahmen, Waldbewirtschaftung, Brennholzerzeugung usw. können noch ausgebaut werden. Das bringt allen etwas, auch der Region. Das heißt aber, dass er für diese Sachen eingerichtet sein muss. Er braucht dafür Techniken und für den Tourismus einen Markt.

Für mich bedeutet allerdings extensive Landwirtschaft auf keinen Fall, dass gar nicht mehr produziert und nur noch gepflegt wird. Die Landwirtschaft als Ganzes ist produktionsbezogen und soll es auch bleiben. Der Landwirt der Zukunft wird kaum bei nur einem dieser Segmente stehen bleiben können. Das läuft dann unter dem Titel Einkommenskombination bzw. multifunktionelle Landwirtschaft.

Welche Vorteile bringt eine »neue Berglandwirtschaft« für die Gesellschaft?

Es bringt vor allem einen gepflegten, lebendigen Naherholungsraum und eine Vielfalt an landwirtschaftlichen Produkten, einen sorgsamen Umgang mit den Ressourcen, mit Boden, mit Landschaft und die Erhaltung der Artenvielfalt. Es ist erwiesen, dass eine vom Bauern geschaffene und bewirtschaftete Kulturlandschaft vielfältiger ist als eine reine Naturlandschaft. Eine Sennalpe ist etwas Lebendiges, da sind Kühe, da gibt es Personal, da gibt es einen Senn. Nicht

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Die Zukunft der Berglandwirtschaft

unterschätzt werden darf auch, dass durch die Berglandwirtschaft der Hochwasser- und Lawinenschutz verbessert wird. Strukturen bleiben erhalten, von den Güterwegen bis hin zum Kleingewerbe und der Gastronomie im Tal. Das alles ist mit einer funktionierenden Berglandwirtschaft verbunden.

Wird sich in einigen Jahren etwas am gesellschaftlichen Stellenwert der Bauern geändert haben?

Ich glaube nicht. Es wird auch in 30 Jahren nicht egal sein, ob der Naherholungsraum gepflegt oder nicht gepflegt ist, ob dort ein gepflegter landwirtschaftlicher Betrieb ist oder, ob dort ein Hof am Verlottern ist. Ob der Bauer dann etwas gilt, hat er zum Teil selbst in der Hand. Er muss aber natürlich auch die Möglichkeit erhalten, dass er das, was die Gesellschaft verlangt, auch machen kann.

Der Bauer braucht ganz sicher eine Einkommensperspektive, damit er nicht abwandert und sich im Tal einen Job sucht. Er kann nur den Auftrag der Gesellschaft erfüllen, wenn dieser klar definiert ist, und die Leistungserbringung auch entlohnt wird. Der Bauer, der in benachteiligten Gebieten die Stellung hält, leistet also einen wichtigen sozialen Beitrag zu deren Fortbestand. Der Typ Bauer, den wir gerne hätten, ist einer, dessen Gedankenwelt so breit ist, dass er mehrere Sachen abdeckt.

Und noch etwas: Es geht viel Geld in die Landwirtschaft. Wir haben bei uns auf der Alpe zum Beispiel mehr als 145.000 Euro investiert. Wir Bauern, aber auch die Politiker, haben hier eine große Verantwortung. Besonders sie müssen auch dahinter stehen und vermitteln, dass das sinnvoll ist, was da gemacht wird. Wenn eine Alpe unterstützt wird, muss diese auch bewirtschaftet werden und in ihrem Grundzug so erhalten bleiben, wie sie ist. Denn wenn das Vieh auf einer Alpe fehlt, dann gibt es Veränderung: Die Weiden werden nicht abgeweidet. Dann geht Kulturgut kaputt. Die Gesellschaft wird also in Zukunft verstärkt Rechtfertigung für das investierte Geld verlangen.

Welche Maßnahmen sollten heute schon gesetzt werden? Welchen Beitrag könnten Bauern, Wirtschaft, Kommunen, Länder für die Zukunft der Berglandwirtschaft leisten?

Es muss ein Umdenken einsetzen. Die Grundsätze einer stärker in der Gesellschaft eingebetteten Landwirtschaft müssten breit in der Bevölkerung diskutiert und in das Bildungswesen eingebracht werden. Vor allem die Bevölkerung, die in benachteiligten Regionen lebt, sollte darüber nachdenken, wie eine solche Landwirtschaft aussehen könnte. Die Bauern müssen über den eigenen Betrieb hinausdenken, sie müssen sich in andere Berufskollegen und auch in die Bevölkerung hineindenken, die in derselben Region leben.

Der Bauer im Berggebiet, in der Berglandwirtschaft, muss sich mehr und mehr als Teil einer Gesellschaft sehen, die mit ähnlichen Problemen konfrontiert ist. Die Wirtschaft brauchen wir als Partner für unsere Produkte, und dazu gehört auch eine ehrliche Auseinandersetzung mit der Leistung, vor allem im Produktbereich. Die Wirtschaft muss das Verständnis aufbringen, dass regionale Produkte nicht zum Dumpingpreis erhältlich sind, dass hier eine Leistung dahinter steht und auch ein Reglement und Ehrlichkeit. Die Gemeinden können viel beeinflussen, sie können für eine landwirtschaftsfreundliche Struktur sorgen, durch die Raumplanung, die Förderung von Handwerksbetrieben oder auch zum Beispiel durch die Erhaltung einer Volksschule.

Oder sie könnten auch einen Veranstalter, der den Gemeindesaal mieten will, dazu

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

verpflichten, Produkte aus der Region für die Versorgung zu verwenden. Von Land und Bund erwarte ich mir, dass sie Programme forcieren, die einer neuen Berglandwirtschaft Rechnung tragen und gleichzeitig alle Interessen im Auge behalten, damit kein Keil zwischen Berg und Tal getrieben wird. Und dennoch: Ein Jungbauer, der vor der Entscheidung steht, ob er die Landwirtschaft weiter betreiben soll, braucht eine gewisse Sicherheit, sich als Bauer auch ernähren zu können.

Die österreichische Berglandwirtschaft in der EU von morgen

(Auszug aus einem Referat von Dr. Gerhard Hovorka, Bundesanstalt für Bergbauernfragen, anlässlich des Symposiums »Wie geht es weiter in den Bergen? EU-Strukturpolitik in benachteiligten Regionen im Lichte der Osterweiterung« – eine Veranstaltung des Vorarlberger Naturschutzrates)

Das Berggebiet ist Lebens- und Wirtschaftsraum der dort lebenden Menschen und wichtiger Erholungs- und Ergänzungsraum für die Bevölkerung Österreichs und großer Teile Europas. Eine entscheidende Schlüsselrolle für die Erhaltung des Berggebietes kommt der Berglandwirtschaft zu. Während die Bedeutung der Produktionsfunktion abnimmt, steigen die multifunktionalen Ansprüche der Gesellschaft. Aufgrund der ungünstigen Bewirtschaftungsvoraussetzungen im Berggebiet liegt das aus der Landwirtschaft erzielbare Einkommen der Bergbauernbetriebe allerdings weit unter jenem der Gunstlagen, daher sind unter den derzeitigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Förderungen erforderlich. Die EU steht im Agrarbereich vor der großen Herausforderung, eine notwendige Reform der Agrarpolitik so zu gestalten, dass sich die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft verbessert, die Integration der Beitrittsländer ohne große Brüche ermöglicht wird, dass das europäische Modell einer multifunktionalen Landwirtschaft in den WTO-Verhandlungen verteidigt werden kann und, dass sich die Budgetkosten in einem vorgegebenen »knappen« Rahmen halten. Unter diesen Rahmenbedingungen sind die Vorschläge der Kommission zu diskutieren. Eckpunkte für eine Berglandwirtschaft mit Zukunft sind in einer erweiterten Europäischen Union die konsequente Qualitätsorientierung und Markenstrategie, eine bessere Zusammenarbeit mit den Verbrauchern, eine verstärkte Förderung der Erwerbskombination und nachhaltiger Bewirtschaftungsformen besonders des biologischen Landbaues. Längerfristig bedeutet dies auch eine europäische Agrarpolitik, die wesentlich stärker auf soziale, regionale und ökologische Nachhaltigkeit ausgerichtet ist. In diesem Zusammenhang sind die neuen Vorschläge der EU-Kommission (Entkoppelung der Marktordnungsprämien, zeitliche Modulation nach der Förderungshöhe, Verpflichtungen hinsichtlich Umwelt, Lebensmittelsicherheit, Tierschutz und -gesundheit, Betriebssicherheit etc.) für die Berglandwirtschaft positiv zu sehen, auch wenn im Detail noch Anpassungen diskutiert werden müssen. Das österreichische Berggebiet ist allerdings seit langem keine reine Agrarregion mehr, sondern ein integrierter Lebens- und Wirtschaftsraum. Daher ist für eine positive Zukunftsperspektive auch eine integrierte Regionalentwicklungsstrategie notwendig. Die oberste Maxime von internationalen Verhandlungen sollte künftig nicht »Free Trade« sondern »Fair Trade« sein. Das bedeutet, sich bei der voranschreitenden Globalisierung dafür einzusetzen, dass die ökologischen und sozialen Standards genauso berücksichtigt werden, wie wirtschaftliche Interessen.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Wiesenmeister-schaft

Max Albrecht
Projektleiter der Wiesenmeisterschaft 2003, Mitarbeiter in der Abteilung Natur- und Umweltschutz des Amtes der Vorarlberger Landesregierung

Im Jahr 2002 wurde die erste Vorarlberger Wiesenmeisterschaft auf Anregung des Vorarlberger Naturschutzrates ins Leben gerufen. Auch heuer wurde die Wiesenmeisterschaft durchgeführt. Es ist eine gemeinschaftliche Initiative des Vorarlberger Naturschutzrates, der Vorarlberger Landesregierung und der Intitative »Grünes Vorarlberg«. Bereits im Vorjahr bewiesen Bäuerinnen und Bauern eindrucksvoll, dass sie durch naturnahe Bewirtschaftung vielfältige Lebensräume erhalten. Diese verdienen, im Rampenlicht zu stehen.

Erstmals wurden 2003 neben Streu- und Magerwiesen auch produktive, mehrmähdige, nachhaltig genutzte Fettwiesen in Betrieben mit standortangepasstem Wiesenbau bewertet. Durch die Aufnahme von schonend bewirtschaftetem Grünland soll die Polarisierung zwischen »Intensivbauern« und »reinen Landschaftspflegern« überwunden, aber auch ein Signal in Richtung integrierter Wiesenbau gesetzt werden. Es ist dies ein Wiesenbau, der – dem Grundsatz der standörtlich angepassten Nutzungsintensität folgend – neben Futterwiesen auch Streu- und Magerwiesen im Betrieb integriert. Gerade die Wiesenmeisterschaft 2003 zeigte, dass die integrierte Wiesennutzung kein leeres Wort ist. Neu war heuer auch ein Preis für die Wiederaufnahme der Wiesennutzung auf verbrachten Flächen. Bei allen Kategorien wurden für die Bewertung folgende Kriterien herangezogen:

- charakteristische Artenzusammensetzung der Pflanzengesellschaft
- Repräsentanz des Wiesentyps
- Artenvielfalt und Flächenausmaß
- besondere Maßnahmen zur Erhaltung von Kleinstrukturen oder besonders aufwändige Pflegemaßnahmen, wie zum Beispiel Handmahd.

Im September wurden die Siegerwiesen bei einer feierlichen Abschlussveranstaltung

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Siegerwiesen 2003

Links: Magerwiese »Groldeles Mahd« in Marul, sehr artenreiche Rotschwingel-Straußgras-Wiese mit narzissenblütiger Anemone

Rechts: Bergwiese »Lochmahd« im Auenfeld Schröcken, steile, artenreiche Goldhaferwiese

prämiert. Alle prämierten Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter erhielten als Preis eine zweitägige Wiesenexkursion unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Georg Grabherr, einen Betriebshelfer für »Urlaub vom Bauernhof« sowie eine Urkunde.

Wettbewerb der anderen Art

Die Wiesenmeisterschaft ist ein Wettbewerb der anderen Art. Sie ist kein Mähwettbewerb, bei dem es darum geht, wer besser und schneller ist. Sie ist Würdigung eines umfassenden betrieblichen Biodiversitätsmanagements und soll zeigen, dass viele Bauern im Land gewillt sind, sich der modernen Anforderung einer multifunktionalen Landwirtschaft zu stellen, wobei durchaus auch unterschiedliche Landwirtschaftsstile und marktorientierte Flexibilität möglich sind. An dieser Stelle sei erwähnt, dass nachhaltiger Wiesenbau und Tierhaltung eng miteinander verbunden sind. So hängen Artenvielfalt der Wiesen und Milchleistung der Kühe von der Art und Intensität der Nutzung und Düngung ab. Es ist daher in Zukunft besonders an die kluge Beschränkung von einseitigen, nur auf Milchmenge ausgerichteten, tierischen Leistungen zu denken.

Die Grundidee der Wiesenmeisterschaft ist einfach, aber sehr wirkungsvoll. Von der Idee kann die Wiesenmeisterschaft mit der Prämierung von Leistungen in der Tierzucht verglichen werden. Im einen Fall geht es um die Honorierung von Zuchtleistungen, im anderen Fall um die Anerkennung der Leistung eines Biodiversitätsmanagements am Bauernhof. Durch die Wiesenmeisterschaft wird der Leistungsbegriff in der Landwirtschaft symbolhaft und wirksam auf ökologische Ziele erweitert. Die Wiesenmeisterschaft wird zu einer Dauereinrichtung, und es ist auch an eine Ausweitung auf andere Nutzungen wie beispielsweise Alpen gedacht.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Zukunft der Moore

Markus Grabher
Umweltbüro Grabher
in Hard

Vorarlberg ein Moorland? Immerhin liegt hier ein Viertel der Moorfläche Österreichs. Moore sind in manchen Regionen Vorarlbergs bis heute landschaftsprägende Lebensräume geblieben. Es ist dies Resultat der Landschaftsgeschichte und der klimatischen Verhältnisse: In den Tallagen von Rheintal und Walgau hat die nacheiszeitliche Landschaftsentwicklung durch die Flüsse, vor allem durch den Rhein, zur Entwicklung großer Feuchtgebiete beigetragen. In den Bergregionen begünstigen hohe Niederschlagsmengen die Entwicklung von Mooren.

Was sind Moore

Moore sind durch einen Überschuss an Wasser gekennzeichnet, wodurch zumindest zeitweise sauerstoffarme Bodenverhältnisse entstehen. Diese speziellen Lebensbedingungen fördern ganz bestimmte Pflanzen- und Tierarten, die in unserer Kulturlandschaft vielfach selten geworden sind. Durch den Wasserüberschuss wird auch die Bodenentwicklung beeinflusst: Viele Moorböden sind Torfböden. Torf entsteht über Jahrhunderte und Jahrtausende aus abgestorbenen Pflanzen, die wegen der Sauerstoffarmut nicht vollständig abgebaut wurden. In vielen Vorarlberger Mooren wurde früher Torf gestochen und als Brennmaterial oder Einstreu verwendet. Für Bodenkundler sind Moore unabdingbar mit dem Vorkommen von Torf verbunden, für Naturschützer sind sie über die spezielle Vegetation definiert und nicht an Torfvorkommen gebunden. Moore waren lange für eine intensive Nutzung ungeeignet. Die Böden waren zu nass für intensive Landwirtschaft, zu wenig tragfähig für Straßen und Häuser. Daher blieben viele über lange Zeit mehr oder weniger unberührt oder wurden allenfalls extensiv genutzt.

Naturlandschaft – Kulturlandschaft

Erst die Möglichkeiten großflächiger Entwässerungen, Nutzungsintensivierungen und Überbauungen im 20. Jahrundert besiegelten das Schicksal vieler Moore. Heute gibt es in Vorarlberg und in Mitteleuropa praktisch keine vom Menschen völlig unbeeinflussten Moore mehr. Wobei sich eine Bewirtschaftung nicht nachteilig auswirken muss: Vielfach schuf gerade die extensive Nutzung vielfältige Lebensräume, zunächst meist in Form von Almenweiden, ab Mitte des 19. Jahrhunderts dann zunehmend durch die Streumahd in Form von Streuwiesen. Auf diesen fanden auch neue Pflanzen und Tiere einen Lebensraum. Derzeit werden weit über 2.000 Hektar Feuchtwiesen, die aus ursprünglich baumfreien Mooren oder aus gerodeten Au- und Bruchwäldern hervorgegangen sind, als Streuwiesen genutzt. Vorarlberg trägt für diese nur einmal im Jahr gemähten und nicht gedüngten Wiesen große Verantwortung.

Niedermoore – Hochmoore

Hochmoore sind Extremstandorte und damit Lebensräume für besonders wiederstandsfähige Pflanzen und Tiere. Ihr Wasserhaushalt wird ausschließlich durch Niederschläge genährt, da sie durch die Torfbildung über dem Grundwasserspiegel liegen. Hohe Niederschlagsmengen begünstigen daher ihre Entwicklung. Dadurch unterscheiden sie sich auch von den Niedermooren, die noch mit dem mineralstoffreichen und manchmal auch nährstoffreichen Grundwasser in

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Kontakt stehen. Bedingt durch das niederschlagsreiche Klima hat Vorarlberg einen bedeutenden Anteil an der gesamten Hochmoorfläche Österreichs.

Im Gegensatz zu Niedermooren, die gerade durch die extensive Nutzung als Streuwiesen erhalten bleiben, werden die Hochmoore nicht genutzt und sollten auch nicht genutzt werden, um Schäden an der empfindlichen Pflanzendecke zu vermeiden. Hochmoore sind oft unbewaldet, da die nassen und nährstoffarmen Verhältnisse das Wachsen von Gehölz verhindern.

Warum Moorschutz

Moore haben vielfältige Bedeutung. Sie sind Lebensräume für seltene und vom Aussterben bedrohte Pflanzen- und Tierarten, können aber auch den Wasserhaushalt ganzer Landschaften beeinflussen. Denn sie saugen Niederschläge wie ein Schwamm auf und geben das Wasser nur verzögert wieder an die Gewässer ab. Vielfältige Einflüsse, besonders die großflächige Veränderung des Wasserhaushaltes, wirken sich auf die Moorlandschaft aus: Grundwasserstände wurden gezielt gesenkt, um die Nutzung zu intensivieren, aber auch ungewollt herabgesetzt, etwa durch die Regulierung der Fließgewässer. Ein Beispiel dafür ist die Eintiefung der Rheinsohle im Raum Feldkirch. Folgen sind Bodenveränderungen und damit auch Veränderungen in der Pflanzen- und Tierwelt. Manche Moore haben auf diese Weise ihre positiven landschaftsökologischen Funktionen, vor allem ihre Filter- und Retentionswirkung für Gewässer verloren und sich von entlastenden zu belastenden Ökosystemen entwickelt.

Da viele Moor-Pflanzen an nährstoffarme Verhältnisse angepasst sind, wirken Nährstoffeinträge besonders schädlich. Gedüngte Flächen in der Nähe von Mooren können zu unerwünschten Nährstoffeinträgen führen. Dies erkennt man an der veränderten Vegetation im Randbereich. Entlegenere Lebensräume sind durch verfrachtete Schadstoffe wie Stickoxide aus Abgasen gefährdet. Aber auch die überdurchschnittlich hohen Temperaturen und langen Trockenphasen der letzten Jahre haben den Mooren zugesetzt. Vorarlberg hat große Verantwortung für die Erhaltung der Hochmoore und der naturnahen Streuwiesen, die praktisch seit Jahrzehnten in derselben Weise genutzt werden. Streuwiesen sind daher auch aus kulturhistorischer Sicht schützenswert.

Kooperation von Fachleuten

Schon früh sorgten sich Spezialisten um diese Lebensräume: Bereits vor rund 100 Jahren schlug der Moorkenner Hans Schreiber vor, unter anderem das Fohramoos bei Dornbirn und Schwarzenberg sowie das Moor um den Dörnlesee in Lingenau zu erhalten. Und Johann Schwimmer, der sich besonders mit der Pflanzenwelt Vorarlbergs befasst hat, forderte 1928 die Erhaltung des Rheindeltas mit seiner natürlichen Moorlandschaft.

Moorschutz muss ganzheitlich betrachtet werden, um erfolgreich zu sein: Es genügt nicht mehr, Einzelflächen unter Schutz zu stellen und sie vor Überbauung oder Nutzungsintensivierung zu bewahren. Die Lebensräume beeinflussen sich wechselseitig und reagieren empfindlich auf Klimaveränderungen oder Schadstoffeinträge. Für einen erfolgreichen Moorschutz ist daher die Kooperation von Vertretern unterschiedlicher Fachrichtungen, der Landwirtschaft und Raumplanung, vor allem der Hydrologie und Ökologie, notwendig. Angesichts der Verantwortung Vorarlbergs für den Lebensraum Moor, die weit über die Landesgrenzen hinausreicht, wäre eine solche ständige Kooperation zukunftsweisend.

Literatur

SCHREIBER H. (1910): Die Moore Vorarlbergs und des Fürstentums Liechtenstein in naturwissenschaftlicher und technischer Beziehung. Verlag des Deutsch-österreichischen Moorvereins in Staab, Böhmen.

SCHWIMMER J. (1928): Im Fußacher Ried. Heimat, volkskundliche Beiträge zur Kultur und Naturkunde Vorarlbergs 9, S 281–282.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Perspektiven und Impulse

Brennpunkt Rheintal

Georg Grabherr
Universitätsprofessor für Vegetationsökologie und Naturschutzforschung an der Universität Wien, Vorsitzender des Naturschutzrates

Erwin Mohr
Bürgermeister der Marktgemeinde Wolfurt, Naturschutzrat.

Markus Berchtold
Direktor des Vorarlberger Architekturinstituts

Der Lebensraum Vorarlberg besteht aus räumlich abgegrenzten Landschaftseinheiten wie zum Beispiel dem Rheintal und dem Montafon. Diese sind die Grundlage für unser Dasein und Schaffen. Wir müssen Vorstellungen davon entwickeln, welche Bedürfnisse diese Lebensräume in zehn, zwanzig Jahren abdecken sollen, damit wir heute die richtigen Schritte in der Raumplanung setzen können.

Die Erstellung eines regionalen räumlichen Entwicklungskonzeptes ist insbesondere für das Rheintal eine vordringliche Aufgabe. Es soll die Werte des Rheintales aufzeigen und gemeinsame Zielvorstellungen über die weitere Entwicklung formulieren. Raumplanerische Konflikte können so bereits im Vorfeld abgefangen werden, eine Positionierung gegenüber anderen Regionen wird möglich. Menschen und Organisationen finden darin Handlungsspielräume vor.

Ortsränder verbaut – Ortskerne leer

Gerade im Rheintal sind in den vergangenen Jahren räumliche Defizite sichtbar geworden, deren Ursprünge teilweise mehr als 100 Jahre zurückliegen. Besonders auffallend ist der rasante Verbau von Flächen an den Ortsrändern, während in den Ortskernen die Geschäfte leer stehen. Neue Stadt- und Ortsteile entstehen, wie der Dornbirner Messebereich, der Lustenauer Milleniumspark oder das Hohenemser Cineplexx. Im Rheintal ist die Dichte an Infrastruktureinrichtungen wie Sportanlagen oder Feuerwehren enorm hoch, während die fußläufigen Verbindungen

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

zu Lebensmittelgeschäften verloren gegangen sind. Naherholungsgebiete werden zwar von Menschen aus der gesamten Region aufgesucht, müssen jedoch von der jeweiligen Standortgemeinde alleine betreut werden.

Grünzonenverordnung nachbessern

Der Konflikt um den Golfplatz Weitried hat klar vor Augen geführt, dass für die Nutzung der per Verordnung festgelegten Grünzone klare Prioritäten gesetzt werden müssen. Eine Grobzonierung erscheint zwingend. Diese legt fest, wo Landwirtschaft, wo Naturschutz, wo flächensparende Freizeitnutzungen, wo Verkehr Vorrang haben sollen.

Überörtliche Raumplanung zählt

Das gesellschaftliche Handeln hat räumliche Auswirkungen auf soziale, ökologische, kulturelle und ökonomische Bereiche. Raumplanung hat die Aufgabe, die Interessen zusammenzuführen und langfristig vorausschauende Entwicklungsleitbilder zu entwerfen. Dies ist nicht nur im Rheintal notwendig, sondern betrifft das ganze Land. Im Sinne einer überörtlichen Raumplanung sollten hier auch Prioritäten für die einzelnen Landschaftseinheiten gesetzt werden. Diese würde auch für Gemeinden sowie die verschiedenen Nutzer und Bewirtschafter mehr Planungssicherheit bedeuten. Der Konfliktfall Schierschließung Hinterer Bregenzerwald wäre wahrscheinlich so nicht entstanden.

Gleichzeitig müssen auch die derzeitigen Entscheidungsstrukturen für raumrelevante Fragestellungen überdacht werden – oder soll weiterhin über regional besonders bedeutsame Projektvorhaben nur von der Standortgemeinde entschieden werden? Das Land und die Gemeinden sind gefordert, ihre Verantwortung für die gesamte Region wahrzunehmen.

Prozess für ein Leitbild

Die Erarbeitung der Wertekataloge für die einzelnen Landesteile muss auf breiter Basis und mit fachlicher Unterstützung der verschiedenen Bereiche der Raumplanung erfolgen. Die Strukturdaten und sektoralen Planungen sollen dafür ausgewertet und fokussierte Analysen erstellt werden. Die konkreten Erfahrungen und Hintergründe von raumplanerischen Erfolgen und Problembereichen sind wichtiger Ausgangspunkt für Diskussionen. Da die gemeindeübergreifende Raumplanung auf Landesebene verankert ist, sollen hier entsprechende Ressourcen bereitgestellt werden. Der mehrjährige Prozess kann nicht im Rahmen des Tagesgeschäfts abgewickelt werden. Dafür müssen die Prioritäten verändert und neue Strukturen aufgebaut werden. Die Unterstützung und aktive Teilnahme der Gemeinden und Institutionen am Prozess ist dringend erforderlich.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Perspektiven und Impulse

Visionen Rheintal

Vision Centralpark

Die Lebens- und Wirtschaftsweisen im Rheintal und unsere Erholungsbedürfnisse sind raumgreifender geworden. Zugleich werden unsere Erholungsräume – die »grünen Infrastrukturen« – als Standortfaktor im Wettbewerb der Regionen immer wichtiger. Bregenz, Lauterach, Wolfurt, Schwarzach, Dornbirn, Lustenau, St. Margarethen, Höchst, Fußach und Hard bilden heute einen beinahe geschlossenen Siedlungsring, in dem mehr als 150.000 Menschen leben. Der grüne Kern dieser Agglomeration ist das Unterländer Ried. Wird die Riedlandschaft von der »Ringstadt« weiter eingeschnürt und von Verkehrsinfrastrukturen fragmentiert oder hat die Idee eines Regionalparks als »Centralpark« dieses Wirtschaftsraumes Chancen? Als Mitte des 19. Jahrhunderts die ersten Proponenten für den New Yorker Centralpark auftraten, wurden sie zunächst nicht recht ernst genommen. Der Zeitungsverleger Bryant und der Landschaftsarchitekt Olmsted gelten heute als Visionäre. New York hatte damals 300.000 Einwohner. Heute machen die New Yorker genau das Gleiche in ihrem Centralpark, was wir im Ried tun: Joggen, Radeln, Hunde ausführen, Skaten, Picknicken oder den Sonnenuntergang genießen. Bei uns sind es freilich nicht städtische Gärtnertrupps, die einen solchen großen Garten pflegen. Im Centralpark Rheintal produzieren Landwirte und das Landschaftsmanagement eines modernen Naturschutzes landwirtschaftliche Produkte, Naturwerte und Naherholungsqualitäten zugleich.

Sibylla Zech
Ingenieurkonsulentin für Raumplanung und Raumordnung und Gründerin von Stadtland

Vision Grünzonenkonzept

Auf 15 Prozent der Landesfläche leben rund 70 Prozent der Landesbevölkerung. Hier ist haushälterischer Umgang der Bodennutzung und die Abstimmung verschiedenster Interessen ein Gebot der Vernunft. Die Landesregierung zog 1977 die Notbremse, indem sie überörtliche Freiflächen verbindlich festlegte. Das war ein wertvolles Signal die Landschaft nicht als Restposten, sondern als Wert an sich und Gestaltungselement zu sehen. Damit ist zwar ein Strich zwischen Bau- und Nichtbaugebiet gezogen, aber die inneren Konflikte in der Grünzone wurden damit nicht geregelt. Freizeitbedürfnisse prallen beispielsweise ungelenkt auf störungsanfällige Systeme. Das Land hat die Aufgabe, Konzepte zu erstellen, mit denen raumwirksame Vorhaben aufeinander abzustimmen sind. Dieser konzeptionelle Planungsschritt ist in der Grünzone überfällig. Ein Landschafts-Entwicklungskonzept zeigt die wünschbare Entwicklung der Landschaft auf. Es berücksichtigt die landschaftlichen, biologischen wie gesellschaftlichen Ansprüche. Dabei versteht es sich von selbst, dass man die damaligen Beschlüsse aus heutiger Sicht bezüglich der Abgrenzung der Grünzone periodisch überprüft. Die Grünzone braucht nach 25 Jahren neue Impulse.

Mario F. Broggi
Direktor der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Vision Gemeindenetzwerk

Das Rheintal hat sich in den vergangenen Jahrzehnten geradezu sprunghaft entwickelt. Die Folgen sind unübersehbar, im positiven wie auch im negativen Sinn.

Aufgrund der Dichte haben sehr viele Entscheidungen einer Gemeinde auf die Nachbargemeinden und auch auf die Region Einfluss. Das gilt für die Flächenwidmung, die Umwelt, den Verkehr, die Wirtschaft und auch für soziale Belange gleichermaßen. Logische Konsequenz: Viele Zukunftsfragen können im allseitigen Interesse wohl nur gemeinsam gelöst werden. In der Kummenregion versuchen wir daher, gemeindeübergreifend zu denken und zu handeln. Solche erfolgreichen »Zusammenschlüsse« gibt es in Vorarlberg schon mehrere. Mit dem Projekt »Vision Rheintal« bemüht sich das Land, eine Bestandsaufnahme und gleichermaßen eine Perspektive zu erarbeiten. Eines der Ziele muss die inhaltliche und räumliche Vernetzung der verschiedenen Planungen sein. Nur ein dichtes Netzwerk der Kommunen wird zu einer Win-win-Situation der Gemeinden und damit zur positiven Entwicklung des gesamten Rheintales führen.

Werner Huber
Mitarbeiter des Netzwerks der Kommunen

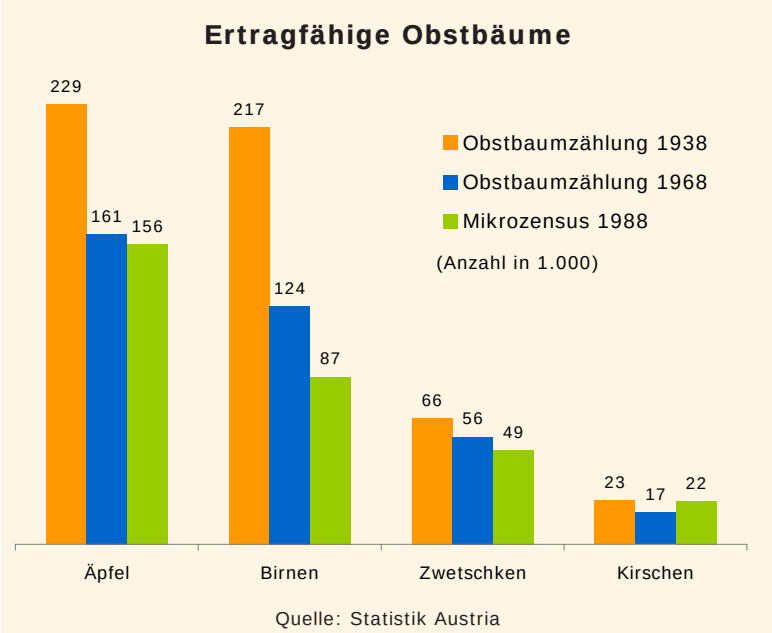
©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Perspektiven und Impulse

Streuobstkultur

Richard Dietrich
Mitarbeiter der Österreichischen Vereinigung für Agrar-, Lebens- und Umweltwissenschaftliche Forschung (ÖVAF), selbstständig im Büro für Naturbewirtschaftung und Ländliche Entwicklung (NLE.AT)

Obstanbau hat in Vorarlberg eine lange Tradition. Im Jahr 1887 schätzte man in einer Denkschrift des Vorarlbergischen Landwirtschafts-Vereins noch 16 Prozent des Wiesenareals Vorarlbergs (ohne Almen) als »Fläche mit Baumbestand« und 410.000 tragende Bäume. Kritisiert wurde zu diesem Zeitpunkt jedoch bereits die mangelnde Pflege der Bestände sowie die mangelnde Auswahl guter Sorten. Zwei Jahre später wurde in Dornbirn der erste Vorarlberger Obstbauverein gegründet und im Jahr 1921 die Landesvereinigung der Obstbauvereine. Dieser Zeitraum bis etwa Ende der Dreißigerjahre des 20. Jahrhunderts gilt als Hochblüte des Streuobstanbaus in Vorarlberg. Durch Wissensvermehrung und -vermittlung wurde der Obstbau in diesem Zeitraum stark geför-



Die Anzahl der Obstbäume in Vorarlberg geht kontinuierlich zurück.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

dert und die Zahl der ertragfähigen Bäume stieg bis 1938 weiter auf 533.000. Unser heutiger Altbestand geht zum Großteil auf diese »aktive« Phase zurück. In den Nachkriegsjahren gingen durch die starke Siedlungstätigkeit sowie mangelnde Pflege und Nachpflanzung aufgrund des zunehmenden Preisverfalles die Bestände stark zurück. 1988 gab es nur noch knapp mehr als 300.000 tragende Bäume. Für die letzten 15 Jahre liegen zwar keine Zahlen vor, es kann aber davon ausgegangen werden, dass ein weiterer massiver Rückgang erfolgte. Dies zeigen Kartierungen in einzelnen Gemeinden Vorarlbergs.

Feuerbrand dezimiert Obstbäume

Zum Rückgang des Bestandes trug auch die Bakterienseuche Feuerbrand bei. Sie ist erstmals 1993 aufgetreten, hat den Kernobstbäumen erheblich zugesetzt und seither fast in allen Gemeinden Vorarlbergs die Bestände weiter dezimiert. Werden in den nächsten Jahren die vorbeugenden Kontrollen auf einheitlichem Niveau nicht verstärkt, so droht die Ausrottung besonders anfälliger Birnensorten, wie etwa der mengenmäßig wichtigsten »Zitronengelben Mostbirne«. Außerdem werden steigende Kosten für die Bekämpfungs- und Rodungsarbeiten anfallen, die Privathaushalte, Gemeinden und das Land Vorarlberg tragen müssten.

Nutzung und Stellenwert

In ihrer Hochblüte trugen Streuobstbäume zur Verbesserung des landwirtschaftlichen Einkommens und der Ernährung der Bevölkerung bei. Dies beflügelte auch den Erhalt und die Pflege der Bestände. Heute beschränkt sich die betriebliche Nutzung von Streuobst in erster Linie auf verschiedene Formen der Eigenverwertung (Essapfel, Mosten, Brennen) oder die Direktvermarktung. Ein erheblicher Anteil der in einer Studie befragten bäuerlichen Betriebe kauft sogar Obst zu, um die Eigenversorgung zu sichern oder Engpässe bei der Direktvermarktung zu überbrücken.

Die Erhaltung der »Restbestände« kann heute nicht mehr nur mit ihrem betrieblichen Nutzen argumentiert werden. Sie haben auch gesellschaftliche und naturschutz-

Literatur

DIETRICH R., KAUFMANN C. (2001): Streuobstkartierung in der Marktgemeinde Wolfurt. In: Umweltbundesamt (2001): Beiträge zum Streuobstbau in Europa: Stand, Entwicklungen und Probleme. Tagungsberichte Bd. 28, Wien.

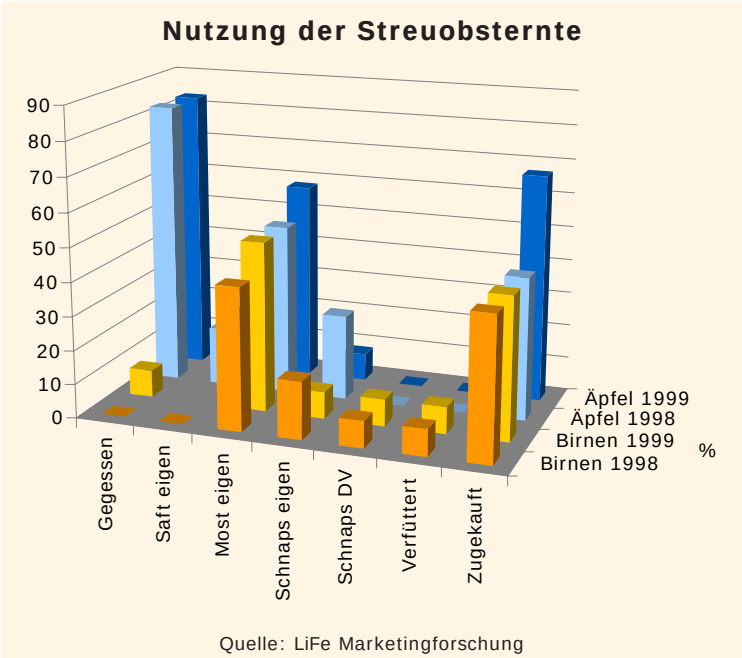
DIETRICH R., FUSSENEGGER K. (2003): Streuobstkartierung Rheindelta – Lustenau. Studie d. ÖVAF des Landes Vorarlberg und der Gemeinden.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Perspektiven und Impulse

Streuobstkultur

Streuobst wird vor allem gegessen, zum Mosten und Brennen genutzt oder direkt vermarktet. Die meisten bäuerlichen Betriebe kaufen auch Obst zu.



Quelle: LiFe Marketingforschung

relevante Funktionen: Sie sind ein Teil der Vorarlberger Kulturlandschaft und prägen das Ortsbild, fungieren als Windschutz und beeinflussen das Kleinklima. Die vorhandene Sortenvielfalt ist eine genetische Ressource, und die traditionelle Obstverwertung gehört zum kulturellen Erbe unserer Region. Außerdem sind Streuobstwiesen ein wichtiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Verschiedene wissenschaftliche Arbeiten verweisen auf die große Artenvielfalt in diesen Lebensräumen.

Erhaltung und Forschung

Die gemeinschaftliche Vermarktung von regionalen Streuobstprodukten zu verbessern, kann zur Erhaltung der Streuobstwiesen beitragen. Dafür muss aber den Obst-Lieferanten ein besserer Abnahmepreis garantiert werden, wie es derzeit in der Region Unterland im Rahmen der dortigen Streuobstinitiative geschieht. Die Unterstützung durch die öffentliche Hand wird durch solche Aktivitäten jedoch nicht gänzlich ersetzt und ist schon aufgrund des gesellschaftlichen Nutzens gerechtfertigt. Für öko-

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

logisch wertvolle Streuobstwiesen soll eine ergänzende Förderung ins ÖPUL-Programm aufgenommen werden.

Für die Förderung und den Erhalt der Streuobstwiesen ist es erstrebenswert, Kartierungen von Streuobstbeständen durchzuführen, wie dies bereits in Dornbirn, Wolfurt, Göfis, im Rheindelta und in Lustenau erfolgt ist. Diese Kartierungen sind auch Wissensgrundlage, um geeignete Maßnahmen für die Erhaltung der Sortenvielfalt setzen zu können. Ziel muss es sein, zu einer systematischen Sortenerfassung für ganz Vorarlberg – ähnlich wie in der Schweiz – zu gelangen. Weltweit existieren einige zehntausend Apfel- und Birnen-Sortentypen und Klone, von denen mehr als 2.000 in Österreich vorhanden sind. Speziell in Vorarlberg haben sich durch die geografische Lage sowohl innerösterreichische als auch schweizerische und deutsche Obstsorten verbreitet. Es ist daher anzunehmen, dass es bei uns eine besondere Sortenvielfalt gibt.

Mit den alten Menschen stirbt das Wissen und die Erfahrung über die besonderen Eigenschaften und die Standortwahl von alten Sorten aus. Dieses Wissen ist schon heute in Vorarlberg und international auf wenige Fachleute begrenzt. Eine entsprechende Ausbildung ist nur in Ansätzen vorhanden. Daher ist eine Sortenkartierung auch als Bildungsmaßnahme zu sehen, die zur Wissensvermehrung über alte Sorten und deren Nutzung auf lokaler Ebene beitragen kann.

Eine wichtige Rolle in der informellen Koordination von Forschungsaktivitäten, Sortenerfassung und -erhaltung sowie neuer Initiativen zur Streuobstnutzung hat seit einigen Jahren die Österreichische ARGE Streuobst übernommen. Sie betreibt auch Öffentlichkeitsarbeit, gibt zum Beispiel einen kostenlosen Online-Rundbrief heraus (Bestellung: streuobst-info@gmx.at) und pflegt Kontakte zu internationalen Einrichtungen in diesem Bereich.

Der Schutz der Streuobstbestände ist dringend notwendig. Der öffentliche Nutzen Artenvielfalt und Landschaftsgestaltung sind wichtige Argumente für die wissenschaftliche Aufarbeitung und die Förderung durch die öffentliche Hand.

Literatur

LiFe Marketingforschung (1999): Marktstudie über den österreichischen Streuobstmarkt. Im Auftrag des Agrar. Projekt.Vereins Wien.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Mineralrohstoffe und Raumplanung

Andreas Knoll
Ingenieurkonsulent für Landschaftsplanung und Leiter des Büros REGIOPLAN INGENIEURE Salzburg GmbH

Unter dem Begriff »Mineralrohstoffwirtschaft« wird der Abbau von Sand, Kies, Naturstein und einigen anderen Rohstoffen für die Bauwirtschaft zusammengefasst. Diese Sparte erwirtschaftet etwa sieben bis acht Prozent des österreichischen Brutto-Inlandprodukts, ihr Anteil am Gütertransport erreicht mit vierzig Prozent einen Spitzenplatz.

Die Nachfrage nach Mineralrohstoffen ist auch in Vorarlberg hoch. Gleichzeitig sind viele Rohstofflagerstätten derzeit mit Abbaubeschränkungen oder -verboten belegt, sodass eine verbrauchernahe Versorgung immer schwieriger wird. Transportbelastungen werden – durch erhöhte Importe – weiter ansteigen. Die Mineralrohstoffwirtschaft hat damit eine oft unterschätzte Bedeutung für Raum und Umwelt. Raumplanerische Instrumente könnten zu Minimierung dieser Belastung in Zukunft beitragen.

Verbrauch steigt

Jeder Einwohner Vorarlbergs »verbraucht« statistisch gesehen jedes Jahr 10,55 Tonnen an Mineralrohstoffen. In Vorarlberg werden jährlich 3,5–4 Millionen Tonnen gewonnen, etwa zehn Prozent davon werden, überwiegend in die Ostschweiz, exportiert. Andererseits werden etwa acht Prozent der in Vorarlberg verbrauchten Rohstoffe, überwiegend aus Deutschland, importiert. Der Mineralrohstoff-Außenhandel ist also derzeit (noch) weit gehend ausgeglichen. Bisher liegen jedoch keine Prognosen über die künftige Entwicklung der Nachfrage in Vorarlberg vor. Wichtige Informationen zum vorhandenen Problemdruck fehlen also. Legt man eine deutsche Nachfrageprognose für den Zeitraum 1998 bis 2040 auf die Verhältnisse in Vorarlberg um, so beträgt die Gesamtnachfrage hier bis zum Jahr 2010 zirka 22, bis 2020 zirka 48 Millionen und bis 2040 91 Millionen Tonnen.

Dieser Bedarf kann nur bedingt durch politische oder legislative Maßnahmen vermindert werden, wie etwa durch Förderung materialarmer Bauten oder Baustoffrecycling. Doch selbst wenn der Bedarf weniger wächst als in der Vergangenheit, kann er durch die derzeitigen Abbaustätten mit Sicherheit nicht abgedeckt werden.

Konzept notwendig

Trotz des beträchtlichen Konfliktpotenzials gilt der Mineralrohstoffabbau bislang nicht als Schwerpunkt der überörtlichen Raumplanung in Vorarlberg. Mit einer einzigen, auf den Kiesabbau in Brederis-Paspels beschränkten Ausnahme wurden bislang weder Landesraumpläne noch Richtlinien oder Konzepte vorgelegt, die eine konfliktarme, raum- und umweltschonende, transportreduzierende Rohstoffversorgung des Landes sicherstellen könnten.

Übergeordnete Raum- und Umweltkonflikte werden derzeit bei Einzelbewilligungen ausgetragen und zu lösen versucht. Verfahren, die bei Einzelbewilligungen angewendet werden, eignen sich jedoch nur eingeschränkt, um raumordnerische Konflikte zu lösen. Bei solchen Bewilligungen können in der Regel Alternativen nicht umfassend geprüft werden. Prüfenden Stellen, wie beispielsweise der Naturschutzbehörde, stehen die notwendigen rohstoffgeologischen Grundlagen oft nicht zur Verfügung.

Raumansprüche vereinbar?

Die inländischen verfügbaren Ressourcen werden durch den Mangel an Genehmigungen immer knapper: Im Zeitraum zwischen 1982 und 2002 war der Verbrauch an Mineralrohstoffen etwa doppelt so hoch wie die im selben Zeitraum zum Abbau neu bewilligten Vorräte. Wenn man die Summe der genehmigten Rohstoffvorräte als Speicher

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

betrachtet, aus dem die stetige Versorgung der Bauwirtschaft mit Rohstoffen gespeist wird, so hat sich der Füllstand dieses Speichers seit 1982 um wahrscheinlich 34 Millionen Tonnen, seit 1990 jedenfalls um mindestens 22 Millionen Tonnen, verringert. Insbesondere bei Lagerstätten im kleinräumig strukturierten, dicht besiedelten sowie aufgrund von Naturschutzauflagen nur eingeschränkt nutzbaren Raum stellt sich immer dringlicher die Frage, wie scheinbar unvereinbare Raumansprüche vereinbar sind – hier könnte die Raumordnung eine Lösung herbeiführen.

Überörtliche Raumplanung

Es wird empfohlen, die Versorgung mit Mineralrohstoffen zu einem neuen Schwerpunkt der überörtlichen Raumplanung zu erheben. Beispiele aus den Schweizer Kantonen Aargau und Bern, aber auch aus Oberösterreich und Deutschland zeigen mögliche Wege, aber auch die Grenzen der Raumplanung auf. Diese Erfahrungen sollte das Land Vorarlberg nutzen. Ziel muss es sein, für künftige Generationen eine verbrauchernahe Versorgung der Bauwirtschaft mit Mineralrohstoffen möglichst hoher Qualität zu gewährleisten, dabei gleichzeitig Eingriffe in Natur und Landschaft durch den Rohstoffabbau zu minimieren und die gesamte Transportleistung auf dem geringst möglichen Niveau zu halten. Folgende Maßnahmen könnten dies erleichtern:

- Als erster Schritt sind landesweite Ziele zur Mineralrohstoffversorgung zu definieren und Planungsgrundlagen herzustellen.
- Geologische Daten und Informationen über Lagerstätten sollen ausgewertet und öffentlich zugänglich gemacht werden.
- Das Thema Mineralrohstoffversorgung soll in einer eigenen »Richtlinie zur Mineralrohstoffversorgung« geregelt werden. Sie würde es dem Land ermöglichen, seine Interessen in Bewilligungsverfahren nach dem Mineralrohstoffrecht mit mehr Nachdruck als bisher zu vertreten.
- In der Richtlinie sollte eine Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) für Abbauvorhaben vorgeschrieben werden, um gegenläufige Interessen noch vor den Einzelbewilligungsverfahren abzuwägen. So können auch die öffentlichen Interessen unter Einbeziehung geologischer Gesichtspunkte, Alternativen und Naturschutzinteressen rechtzeitig einfließen. Die Ergebnisse müssen als übergeordnetes öffentliches Interesse im Bewilligungsverfahren berücksichtigt werden. Der Vorteil für die Betreiber ist, dass rechtzeitig und mit geringem Projektierungsaufwand abgewogen wird.
- Um Naturschutzinteressen besser abwägen zu können, sind für viele Natur- und Landschaftsschutzgebiete verbesserte Informationsgrundlagen bezüglich schützenswerter Pflanzen, Tiere, Biotope oder Landschaftselemente auszuarbeiten. Insbesondere gilt dies für große Schutzgebiete aus den 1960er- oder 1970er-Jahren.
- Ein Kriterienkatalog für den Kiesabbau im Grundwasser, aber auch für Entnahmen aus Geschiebesperren, Bächen, Flüssen und dem Bodensee ist auszuarbeiten. Inbesondere der Abbau im Grundwasser sollte unter Berücksichtigung des Bundesrechtes neu gewichtet werden.

Wenn diese raumordnerischen Instrumente eingesetzt werden, so könnte in Vorarlberg eine verbrauchernahe Rohstoffversorgung zu vertretbaren Raum- und Umweltbelastungen auch in Zukunft möglich sein. Voraussetzung dafür ist, dass die für die überörtliche Raumplanung, den Naturschutz und die Wirtschaft in Vorarlberg Verantwortlichen gemeinsam dieses Vorhaben anstreben.

Literatur

FLECKENSTEIN K., K. HOCHSTRATE und A. KNOLL (1998): Prognose der mittel- und langfristigen Nachfrage nach mineralischen Baurohstoffen. Forschungsbericht des BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung). Bonn.

FLECKENSTEIN K., A. KNOLL und R. KRAMER (2002): Construction Raw Materials Policy and Supply Practices in Northwestern Europe. Facts & Figures Regional Appendix Lower Saxony and North-Rhine/Westphalia (Germany). Delft.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Vorarlberger Naturschutzrat

Georg Grabherr
geboren 1946, Studium der Biologie und Erdwissenschaften, 1984 Habilitation im Fach Botanik in Innsbruck. 1986 Berufung als ordentlicher Universitätsprofessor für Vegetationsökologie und Naturschutzforschung an die Universität Wien. Forschungsschwerpunkte: Vegetation aus nationaler und globaler Sicht; Klimafolgenforschung, Naturschutzforschung. Mitglied zahlreicher Kommissionen (international: Europäische Union, national: z.B. Wissenschaftlicher Beiratsvorsitzender des WWF-Österreich), seit 2001 Vorsitzender des Vorarlberger Naturschutzrats.

Erwin Mohr
geboren 1947, Schulabschluss Handelsschule, verschiedene Weiterbildungen, Versicherungskaufmann und Organisation, seit 1985 hauptamtlicher Bürgermeister der Marktgemeinde Wolfurt, Vizepräsident des Vorarlberger Gemeindeverbandes.

Ernst Bickel
geboren 1951, landwirtschaftliche Fachschule und Ausbildung zum Landwirtschaftsmeister; im Hauptberuf Landwirt sowie Alpmeister auf der Alpe Sera in Blons im Biosphärenpark Großes Walsertal; seit 2000 Vizebürgermeister von Blons.

Michael Manhart
geboren 1942, Studium Maschinenbau an der Technischen Hochschule Wien und der Technischen Universität Stuttgart. Geschäftsführer der Skilifte Lech seit 1984, seit 1999 Landesjägermeister von Vorarlberg, seit 2001 Vorsitzender des Fachverbandes der Seilbahnen. Auszeichnungen: Goldenes Ehrenzeichen für Verdienste um den Vorarlberger Tourismus. Goldenes Ehrenzeichen des Fachverbandes der Österreichischen Seilbahnen. Ehrenmedaille der Wirtschaftskammer Vorarlberg für besondere Verdienste um die gewerbliche Wirtschaft.

Margit Schmid, Geschäftsführerin
geboren 1961, Diplombiologin, Studienzweig Zoologie. Seit 1985 als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Vorarlberger Naturschau beschäftigt. Im Rahmen dieser Tätigkeit zehn Jahre Amtssachverständige für Natur- und Landschaftsschutz. Seit 1993 Leiterin der Vorarlberger Naturschau *inatura*, Mitglied des Wissenschaftsbeirates, des Kulturbeirates und des Umweltschutzbeirates der Vorarlberger Landesregierung.

©Vorarlberger Naturschutzrat, download unter www.naturschutzrat.at oder www.biologiezentrum.at

Literaturnachweis

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2003): Bericht über die Vorarlberger Land- und Forstwirtschaft, Eigenverlag Abteilung Va – Landwirtschaft

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2000): Energiekonzept Vorarlberg, Eigenverlag Abteilung VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten

Amt der Vorarlberger Landesregierung (1992): Tourismuskonzept Vorarlberg, Eigenverlag Abteilung VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten

Amt der Vorarlberger Landesregierung (1992): Verkehrsplanung Vorarlberg 1992, Eigenverlag Abteilung VIa – Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2003): Waldfachplan Natura 2000-Gebiet Klostertal, Eigenverlag Abteilung IVe – Umweltschutz

Arbeitsgemeinschaft Fließgewässerinventar Vorarlberg (1993): Pilotprojekt Dornbirner Ach. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Umweltinstitut Bregenz

Barandun J., Hugentobler I., Güttinger R. (2003): Letzte Chance für den Laubfrosch im Alpenrheintal. Erfolgskontrolle 2002. – Verein Pro Riet Rheintal, Altstätten

Berg et. al. (1995): Rote Liste der Fische und Neunaugen Baden-Württemberg. In: Verzeichnisse der Roten Listen Baden-Württembergs. Hrsg. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), Eigenverlag

Buhmann D., Hutter G., Lutz S. (2002): Fließgewässer in Vorarlberg. Gewässerinventar. Teil 1: Strukturgüte der Fließgewässer des Vorarlberger Rheintals Stand 1999. Lebensraum Vorarlberg Band 47

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2003): Bericht über die Lage der österreichischen Landwirtschaft 2002, Eigenverlag

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2001): Dritter Nationaler Klimabericht der österreichischen Bundesregierung, Eigenverlag

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2003): Entwurf der Wasserrechtsgesetz-Novelle

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2002): Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels

Europäische Union (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Amtsblatt der EU-Kommission

Forstner M., Reimoser F., Hackl J., Heckl F. (2001): Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd. Umweltbundesamt, Monographien Band 158. Wien

Geser M. (2002): Evaluation der Landwirtschaftsförderung in Vorarlberg. Vorarlberger Naturschutzrat, Dornbirn

Geser M., Burtscher B., Grabher M. (2003): Studie Weitried. Landwirtschaftskammer Vorarlberg und Vorarlberger Naturschutzrat, Eigenverlag Österreichisches Ökologie-Institut Bregenz

Grabher M., Vith M. (2003): Revitalisierung von Fließgewässern in Vorarlberg 1996–2002. Bestandsaufnahme – Empfehlungen. Eigenverlag Umweltbüro Markus Grabher, Hard.

Grabherr B. (2000): Vergleichende Untersuchungen an einem regulierten und einem restrukturierten Bachabschnitt der Schwarzach. Diplomarbeit, Universität Salzburg

Grabherr G., Koch G., Kirchmeir H., Reiter K. (1998) Hemerobie österreichischer Waldökosysteme. Veröffentl. Österr. MAB-Programm, Band 17, Österr. Akademie der Wissenschaften.

Haimayer (2002): Regionale Entwicklungsstudie Bregenzerwald, Endbericht. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Eigenverlag Abteilung VIIa - Raumplanung und Baurecht

Hutter G., Niederstätter A., Lunardon A. (2002): Fließgewässer in Vorarlberg. Vorkommen und Verbreitung von Flusskrebsen in Vorarlberg. Lebensraum Vorarlberg Band 52

Kirchhofer et al (1990): Rote Liste der Fische und Rundmäuler der Schweiz, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

Maibach M., Besch M. (2002): Nachhaltiger Verkehr im oberen Rheintal. Synthesebericht, Zürich/Feldkirch. Eigenverlag Departement UVEK, Bundesamt für Raumentwicklung, Schweiz Fürstentum Liechtenstein, Ressort Verkehr

Michor K. et. al. (2003): Entwicklungskonzept Alpenrhein. Teilbericht IST-Zustand. Entwurf. Hrsg.: Internationale Regierungskommission Alpenrhein (IRKA) und Internationale Rheinregulierung (IRR), Eigenverlag

Oberösterreichische Akademie für Umwelt und Natur (2000): Kyoto-Optionenbericht des Landes Oberösterreich, Eigenverlag Oö. Akademie für Umwelt und Natur

Schälchli U. (2001): Trübung und Schwall im Alpenrhein – Synthesebericht. Internationale Regierungskommission Alpenrhein, Projektgruppe Gewässer- und Fischökologie, Eigenverlag

Sommer H., et. al. (1999): Health costs due to road traffic-related air pollution. An impact assessment project of Austria, France and Switzerland. Economic evaluation. Technical report on economy. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1999

Umweltbundesamt (2002): Bestandsaufnahme der Emissionen an Treibhausgasen in Österreich von 1990 bis 2001, Eigenverlag

Walser L., Lutz S., Hutter G., Buhmann D. (2002): Fließgewässer in Vorarlberg. Gewässerinventar. Teil 2: Strukturgüte der Fließgewässer im südlichen Vorarlberg Stand 2001. Lebensraum Vorarlberg Band 53

Zambanini A., Nenning P. (2002): Forstliche Erschließungssituation des Vorarlberger Walds. Projektbericht. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Eigenverlag Abteilung Vc – Forstwesen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte und Studien des Vorarlberger Naturschutzrat

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: NA_UM_2003

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Natur und Umwelt in Vorarlberg - Analysen - Ziele - Visionen - 2003 1-59