

TROCKENWIESENPOST

**Informationsbulletin
des Projektes
“Trockenwiesen und
-weiden der Schweiz”**

1/2008



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Inhalt

Editorial	2
Forum	3
Externe Sicht auf das Projekt "Trockenwiesen und -weiden der Schweiz"	4
Tourismus-Forschung ergründet TWW	6
Exkursionstipp	6
Vergebliche Liebesmüh? Trockenwiesen im Mittelland	8
Handlungsbedarf im Sömmerungsgebiet	10
TWW-Schwerpunktgebiete mit der Zielsetzung Artenschutz	12



Titelbild

Trockenweiden und Schwarzhalsziegen haben vieles gemeinsam: Sie sind speziell, wunderschön und beliebt.

Impressum

Trockenwiesenpost – das Informationsbulletin des Projektes "Trockenwiesen und -weiden der Schweiz"; erscheint unregelmässig. www.umwelt-schweiz.ch/tww

Herausgeber: Bundesamt für Umwelt (BAFU), CH-3003 Bern, www.umwelt-schweiz.ch
Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

© BAFU, Bern, 2008

Konzept und Redaktion: Michael Dipner, Regula Waldner, oekoskop Basel

Begleitung BAFU: Christine Gubser, Abteilung Artenmanagement

Layout und Gestaltung: Visuelle Gestaltung, Nicole Seliner, Biel

Download der pdf Version im Internet: www.umwelt-schweiz.ch/div-8885-d
(eine gedruckte Fassung ist nicht erhältlich)

Hinweis: Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich (DIV-8885-F/I)

Editorial

Nach über 10 Jahren intensiver Arbeit wird in diesem Jahr die Trockenwiesenverordnung und das Inventar in Kraft gesetzt werden. Damit ist ein sehr wichtiger Meilenstein im Lebensraumschutz und insbesondere für die Trockenwiesen und -weiden erreicht. À propos Meilenstein: Mit dieser Ausgabe der Trockenwiesenpost möchten wir zum einen kurz Bilanz ziehen. Zum anderen soll aber auch ein Ausblick gewagt werden. Was steht an im Bereich des Schutzes und der Förderung der TWW? Wo liegen die Schwergewichte im Berggebiet, wo im Mittelland? Es zeigt sich klar: Die Inventarisierungs- und Aufbauphase ist mit dem Projektabschluss per 1.4.2008 Geschichte. Die Beratung des Bundes für den Vollzugsprozess der Kantone geht jedoch mit grosser Kontinuität weiter.

Dass wir soweit gekommen sind, verdanken wir vielen kritischen, engagierten und kreativen Helfern, welche im Vorder- und Hintergrund zum Gelingen beigetragen haben. Ich wünsche mir, dass diese Zusammenarbeit und dieser rege Austausch, die wir während des Aufbaus erleben durften, auch die Zukunft prägen werden. Dabei wird sich das Umfeld laufend wandeln. Wir sind aufgefordert, auf die Änderungen in den benachbarten Politiken zu reagieren und selbst nicht Halt zu machen in unserer Entwicklung.

In total 12 Nummern verfolgte die Trockenwiesenpost das Ziel, frühzeitig, transparent und praxisnah über das Projekt TWW zu informieren. Zudem wollte sie als kompetente Drehscheibe für Vollzugswissen im Bereich der Trockenwiesen und -weiden fungieren. Sind wir diesem Anspruch gerecht geworden? Wir hoffen es. Sie können es ein letztes Mal beurteilen.

Christine Gubser
BAFU, Abteilung Artenmanagement
Sektion Arten und Biotope

Forum



Bild: Michael Dipner

Auch im Valle Malvaglia, (TI), helfen Ziegen bei der Erhaltung der TWW mit.

Ziegentisch

In der Schweiz werden vermehrt Ziegen für den Unterhalt und die Aufwertung von Trockenstandorten eingesetzt. Damit nehmen konkrete Erfahrungen zum Management von Ziegenweiden zu. Das Projekt TWW hat Durchführenden von Ziegenprojekten am 10. Januar 2008 eine Austausch-Plattform zur Verfügung gestellt: am "runden Ziegentisch" bestand die Möglichkeit, Erfolge, Probleme und Lösungsansätze mit Fachleuten aus der ganzen Schweiz und dem benachbarten Ausland auszutauschen.

Kontakt:

Ing. agr. ETH Gaby Volkart
atena
Rue de la Fonderie 8 C
1700 Fribourg
Tel. 026 429 07 40

Kaiserstuhl mit Ziegen

Auch im Ausland arbeitet man bei der Biotop-Pflege mit Ziegen. Beispielsweise wird eine seit 2001 laufende Beweidung von Trockenrasen im nahen Kaiserstuhl (Süd-Deutschland) bezüglich der Auswir-

kungen auf die Verbuschung und die Artenvielfalt intensiv begleitet. Nachfolgend einige wichtige allgemeine Empfehlungen:

- Gehölzanteil einer Koppel: mindestens 20 % bis maximal 70 %.
- Eine mechanische Vorpflege wird nicht empfohlen (teuer, jahrelanges Nachtreiben, Aufkommen von Ruderalarten). Besser ist ein durch Beweidung verursachtes Auflichten und langsames Absterben der Gehölze. Nach 3 bis 5 Jahren ist eine Nachpflege sinnvoll.
- Nicht zu grosse Koppeln wählen. Eine intensive, gleichmässige Beweidung von 14 bis 20 Tagen Dauer. Dazwischen lange Weidepausen (mehr als 8 Wochen) anstreben.
- Eine gute Zäunung und eine regelmässige Kontrolle der Tiere ist die Voraussetzung für eine Akzeptanz der Ziegenweide vor Ort.

Kontakt:

Dipl. Biol. Frauke Staub
Regierungspräsidium Freiburg
Ref. Naturschutz und Landschaftspflege
Bissierstrasse 7
D-79114 Freiburg
Tel. +49(0)761 208 4140

TWW-Fachberichte

Unter <http://www.bafu.admin.ch/publikationen> finden sich ab Juni 08 folgende Fachberichte und Publikationen:

Allgemeine Grundlagen

- Kartierung und Bewertung der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung. Technischer Bericht. 2001. 251 S
- Faltblatt TWW d / f (pdf 8.8 MB)
- Artenliste TWW (Merkblatt M4, pdf)

TWW-Dossier Faktenblätter BAFU

- Wildheu d (pdf 340 KB)
- Bewirtschaftung von Trockenwiesen und -weiden d / f / i (pdf 593 KB)
- TWW und Wald d / f (pdf 1699 KB)
- Ziegenweiden d / f (pdf 206 KB)
- Artenschutz d / f (pdf 1411 KB)
- Singularitäten d / f (pdf 1768 KB)
- Flechten und Pilze d / f (pdf 1535 KB)

Flaggschiffarten

- Thymian (pdf 2.5 MB)
- Grille (pdf 1.6 MB)

Erfolgskontrolle

- Kurzbericht EK d / f (pdf 844 KB)

Fallstudien TWW

- Schafe auf Trockenweiden (pdf 4 MB)
- Nutzung von Trockenwiesen und -weiden: Zukunftsszenarien für die Berglandwirtschaft. Ergebnisse aus Projekt SULAPS. ART Bericht Nr. 661 (pdf 587 KB)
- Effets de l'arrosage sur la végétation de l'herbage 1988-2006 (pdf 1.8 MB)
- Nutzungsalternativen zur herkömmlichen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung von Biotopen, November 2007 (pdf 1.3 MB)
- Erschliessung und Bewirtschaftung von Biotopen, November 2007 (pdf 3.6 MB)

Beratungsgrundlagen

- Mustervertrag TWW d / f (pdf 369 KB)
- Erläuterungen zum Mustervertrag d / f (pdf 225 KB)
- Foliensatz für Landwirtschaftliche Schulen (ppt 14 MB)
- Zielartenliste (pdf 66 KB)
- Hirsche und TWW (pdf 43)
- Literaturliste Schafweiden (pdf 99)
- Biotoppflege mit Eseln (pdf 800 KB)

Literaturdatenbank TWW

- Bezug bei christine.gubser@bafu.admin.ch

Externe Sicht auf das Projekt “Trockenwiesen und -weiden der Schweiz”

TWW-BewirtschafterInnen



**Serge Vuadens,
Bergbauer aus
Forchex im Waadt-
länder Chablais
(Gemeinde Ollon)**

“Ich geniesse die Far-
benvielfalt und Har-
monie meiner Trocken-
wiesen. Für den Arbeitsablauf auf einem
Betrieb (Arbeitsaufwand für den Schnitt,
Düngerbilanz) sollte aber der Anteil Tro-
ckenwiesen und -weiden nicht zu hoch
sein. Die TWW-Flächen machen 35% mei-
ner Betriebsfläche aus. Noch mehr wäre
schwierig zu bewältigen.”

**Norbert Odermatt, Landwirt,
Wiesenberg, OW**

“Es ist doch schöner, die Wiesen so
blumenreich zu sehen, als sie der Verbus-
chung zu überlassen. Ausserdem heue
ich gerne in den Planggen, trotz der an-
strengenden Arbeit. Ohne die Planggen
würde mir wahrscheinlich etwas fehlen....
Es gibt viele Menschen, welche meine Ar-
beit anerkennen und wertschätzen, ja zum
Teil ganz begeistert sind von unseren Wie-
sen. Nicht nur die Touristen vom Stanser-
horn, auch Fachleute haben hier sogar
schon Exkursionen veranstaltet.”



**Mauro Canepa,
Landwirt, Olivone, TI**

“Vor einigen Jahren ha-
be ich die Bewirtschaf-
tung von mehreren
Trockenwiesen in der
Region Dötra und An-
veuda TI übernommen.

Die Bewirtschaftung gleicht der traditionel-
len Nutzung in der Region Dötra, sie be-
steht in einem Schnitt alle zwei Jahre und
der Beweidung mit Rindern im Herbst.
Trotzdem sind mehrere Wiesen verwaldet,
wodurch die nutzbare Fläche immer kleiner
wurde. Dank der Inventarisierung der
Wiesen nationaler Bedeutung erhielt ich

Beiträge für die Entbuschung von verwal-
deten Wiesen. Dadurch konnte ich die
landwirtschaftliche Nutzfläche meines Be-
triebes vergrössern.”

**Silvia Baumann, Landwirtin,
Hoger bei Bremgarten, BE,
(singemäss zitiert)**

Beim Umstellen auf das TWW-Heu vom
steilen “Hoger” rümpfen die Friesen-Zucht-
stuten sichtlich die Nase, es ist einfach
stacheliger als das andere Ökoheu, aber die
Pferde gewöhnen sich schnell daran. Seit
wir den Hoger heuen und auf Düngung
verzichten, hat der Ertrag um fast 50 Pro-
zent abgenommen. Ohne die finanziellen
Abgeltungen wäre dieser Aufwand nicht
mehr möglich. Aber es ist für einen guten
Zweck, den Naturschutz, das Erhalten der
vielfältigsten Pflanzen und Tiere.

Landwirtschaftliche Beratung



**Philippe Jacot,
Les Bayards, NE**

“Leider hat sich die Ab-
nahme von Trocken-
wiesen und -weiden in
den letzten 10-20 Jah-
ren in unserer Region
nicht verringert. Die

Entwicklung in der Landwirtschaft bewirkt,
dass die Betriebe immer grösser und die
Maschinen immer schwerer und schlag-
kräftiger werden. Heute wird nicht mehr
von Hand gearbeitet. Die Zeiten der Mo-
tormäher sind vorbei und damit auch der
Unterhalt von extensiven Wiesen an Hang-
lagen. Auch auf extensive Weiden steigt
der Druck, da mehr und anderer Hofdü-
nger anfällt als noch vor 20 Jahren. An die-
ser Tendenz ändert auch das TWW-Inven-
tar nichts. Die Beiträge nach NHG sind im
Vergleich zu den restlichen Direktzahlun-
gen zu gering, um wirksam zu sein. Leider
sind die Landwirte heute auch nicht sen-
sibler für Anliegen des Biotop- und Arten-
schutzes als früher, eher im Gegenteil.
Glücklicherweise konnten aber in letzter

Zeit mit Hilfe von Vernetzungsprojekten ei-
nige TWW-Weiden vor der drohenden
Düngung verschont werden. Eine langfris-
tige Erhaltung von artenreichen TWW
scheint hingegen nur möglich, wenn die
Landwirte stärker sensibilisiert werden,
z. B. bereits in der Primarschule.”

Wissenschaft



**Daniela Pauli,
Geschäftsleiterin
Forum Biodiversität
Schweiz**

Ein gutes Gefühl: Die
Trockenwiesen und
-weiden der Schweiz
sind erfasst und bewer-

tet, wir wissen nun, was wir (noch) haben.
Erfassung und Bewertung basieren auf
wissenschaftlich fundierten Kriterien. In die
Bewertung der Gebiete flossen auch
Strukturen ein, die für die Fauna wichtig
sind. Dadurch ist es gelungen, der Biodi-
versität besser gerecht zu werden als bei
den bisherigen nationalen Biotopkartierun-
gen. Die bei der TWW-Inventarisierung
erhobenen biologischen Grundlagen sind
also ausgezeichnet und sollen auch der
späteren Erfolgskontrolle dienen.

Doch die Inventarisierung ist nur der erste
Schritt beim Schutz unserer wertvollen Tro-
ckenstandorte und ihrer typischen Arten.
Jetzt gilt es, den Vollzug an die Hand zu
nehmen. Indem es neben dem eigentli-
chen Objektschutz auch möglich sein
wird Vorranggebiete auszuscheiden, ha-
ben die Kantone in der Verordnung einen
gewissen Spielraum erhalten, wie sie das
neue Inventar umsetzen können. Ange-
sichts der massiven Kürzungen der Natur-
und Landschaftsschutzgelder der letzten
Jahre besteht allerdings Grund zur Be-
sorgnis. Denn der Schutz der TWW ist auf-
wändig; sich selber überlassen geht in die-
sem Fall nicht. Trockenwiesen und -weiden
erhalten heisst, sie weiterhin zu nutzen.
Dabei spielen die Landwirte eine entschei-

dende Rolle: Ohne sie hätte es die prächtigen Wiesen gar nie gegeben, und ohne sie würden sie nach und nach verschwinden. Was für ein Verlust wäre dies, nicht nur für die Naturschützer, denen die besonderen und seltenen Arten dieser Lebensräume am Herzen liegen. Vielmehr sind naturnahe, attraktive Landschaften mittlerweile zu einem wichtigen Standortfaktor für den Tourismus und die gesamte Wirtschaft geworden, und da tragen die schönen TWW massgeblich dazu bei. Die Bauern dürfen stolz darauf sein.

Kantonale Naturschutz-Fachstelle



Der Kanton Nidwalden konnte in relativ kurzer Zeit aus dem Stand heraus das TWW-Inventar umsetzen. Die meisten TWW-Flächen befinden sich in höheren

Lagen über 800 m ü.M. Bis auf drei Trockenwiesen, zu denen die Pro Natura privatrechtliche Verträge abgeschlossen hatte, gab es im Kanton Nidwalden vor der TWW-Kartierung keine Erfassung und Sicherung von Trockenstandorten. Felix Omlin von der Fachstelle N + L zeigt die kantonspezifische Ausgangslage und Erfolgsfaktoren auf.

Vorbehalte bereits durch Moorschutzverträge verringert

Die grossen Vorbehalte, welche die Landwirte in unserem Kanton früher gegenüber dem Naturschutz gehabt hatten, sind heute einer vorsichtigen Kooperationsbereitschaft gewichen. Diese positive Entwicklung der Zusammenarbeit konnte während des Verhandels der Moorschutzverträge erreicht werden. Beim TWW-Projekt liess sich nahtlos an diese Vertrautheit mit dem Naturschutz anknüpfen, wodurch ein zeitsparendes Vorgehen möglich wurde. So konnten wir jeweils nach dem Orientierungsabend für alle

interessierten Verhandlungspartner eigentliche Verhandlungsgruppen mit mehreren Bewirtschaftern aus einem Gebiet bilden.

Motivierte Bewirtschaftler

Die positive Wertschätzung seitens der Landwirte, insbesondere bezüglich der Arbeit im Wildheu, begünstigte die rasche Umsetzung ebenfalls positiv. Obwohl das Mähen der Trockenwiesen wirtschaftlich gesehen in den letzten Jahrzehnten fast nichts einbrachte, gehen jeden Sommer Heuer in die Wildi, sei dies als Ausdruck ihrer "Schollenverbundenheit" oder im Sinne einer sportlichen Herausforderung. Für einige zählen die Tage im Bergheu zu jenen beeindruckenden Momenten, die sie gerne gemeinsam mit ihren HelferInnen aus Familie und Freundeskreis erleben.

Bei den TWW-Weiden ist die Motivation eher auf der Ebene eines Mitnahmeeffektes zu suchen. Die TWW-Weiden sind sehr oft Teile von grossen Weidegebieten (häufig Alpweiden) und werden im herkömmlichen Betrieb dieser Gesamtweide genutzt. Da es meistens steile, abgelegene Weideteile sind, ist die Nutzung bis heute extensiv geblieben und die Einschränkungen durch die Verträge werden dort als gering empfunden.

Gute Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsamt

Das dritte wichtige Element für die rasche Umsetzung war die sehr gute Zusammenarbeit innerhalb der kantonalen Stellen. So erfolgte etwa die Grundlagenarbeit für die Adaption unseres Beitragssystems auf die Eigenheiten der Pflege von TWW hauptsächlich durch einen Mitarbeiter des Landwirtschaftsamtes. Im weiteren waren die Sachbearbeiter, welche in unserem Auftrag Vertragsverhandlungen führten, in anderen Funktionen für das Landwirtschaftsamt tätig. Synergien zwischen Landwirtschaft und Naturschutz liessen sich so optimal nutzen. Vereinfacht wurde die Zusammenarbeit sicher auch durch die Tatsache, dass im Kanton Nidwalden bezüglich der TWW-Flächen keinerlei

Zielkonflikte zwischen Naturschutz und Landwirtschaft bestehen.

Funktionierende Lösungen und politisches Wohlwollen

Es vereinfachte unsere Arbeit, dass wir kein bestehendes Vollzugssystem für TWW-Flächen übernehmen und anpassen mussten. Wir konnten unser bisheriges Beitragssystem aus dem Moorschutz problemlos auf die TWW-Erfordernisse übertragen. Eine schnelle Umsetzung machte zudem unser Naturschutzgesetz bzw. das damalige kantonale Natur- und Heimatschutzgesetz möglich: Es lässt vertragliche Regelungen ab dem Punkt zu, wo die Schutzwürdigkeit in einem Inventar dokumentiert ist. Ebenso hat der Bund im Rahmen der Globalsubventionen alle Verträge mit einem Mischsatz subventioniert. Auch die politischen Instanzen im Kanton standen dem Projekt schlussendlich sehr wohlwollend gegenüber und haben uns die finanziellen Mittel für das Projekt zur Verfügung gestellt.

Anwendungsorientierte Unterlagen des TWW-Projektes

Die Unterlagen zum TWW-Inventar konnten in der Regel direkt umgesetzt werden, d.h. sie sind für uns anwendungsorientiert und standen auch schon früh in digitaler Form zur Verfügung. Der Bund hat dem Kanton Nidwalden mit dem TWW-Projekt etwas abgegeben, das einem aktuellen Bedürfnis entsprach. Die Gelegenheit kam zur richtigen Zeit in einem günstigen Umfeld. So war es möglich, in nur drei Jahresetappen die meisten wichtigen Flächen vertraglich abzusichern. Es zeigte sich, dass wir mit den TWW-Verträgen die früher stetige Abnahme der Wildheufäche sehr stark drosseln konnten und dass in einem Fall sogar die Nutzung/Pflege auf brachgefallenen Flächen wieder aufgenommen wurde. Die Flächen gehen nun in die zweite Vertragsperiode, und wir haben bisher nur eine Kündigung – mit dem Antrag auf eine Neuverhandlung.

Aus unserer Sicht ist das TWW-Projekt sehr positiv.

Tourismus-Forschung ergründet TWW

Die Bedeutung vielfältiger und schöner Landschaften für den Sommertourismus ist anerkanntermassen gross. Aber bislang wusste man kaum Genaueres über die Funktion von artenreichen, extensiven Wiesen und Weiden als Tourismusmotor. Andrea Hauser hat im Rahmen ihrer Diplomarbeit die Sichtweise von Tourismusverantwortlichen und Gästen im Kanton Graubünden erforscht.

Die Erkenntnisse sind verblüffend:

Die Tourismuspromotoren der aktiveren Gemeinden vertreten mehrheitlich die Auffassung, dass vor allem intensiv genutzte Wiesen und Weiden vom Gast geschätzt würden. Solche Flächen würden ihm das Gefühl einer intakten, ordentlichen und gepflegten Berglandschaft vermitteln. Ferien-

prospekte mit sattgrünen Wiesen und weidenden Kühen samt Edelweissmotiv reflektieren diese Haltung.

Anders die Sichtweise der befragten Gäste! Für sie passt der auf eine extensive Nutzung zurückzuführende Artenreichtum von TWW sehr gut in die alpine Berglandschaft. Je artenreicher eine Wiese oder Weide ist, desto besser sogar gefällt sie den TouristInnen. Und dies selbst nach der Hauptblütezeit, wo das ästhetische Motiv in den Hintergrund tritt.

Andrea Hauser kommt zum Schluss, dass die Artenvielfalt stärker in die Tourismusentwicklung einbezogen werden müsste. Sie sieht Handlungsbedarf

- in einer gezielten Vermarktung dieses Naturwertes,

- in der Aus- und Weiterbildung von Touristikern
- und bei der Förderung artenreicher Wiesen und Weiden im Sinne eines Gemeinschaftswerkes von Landwirtschaft und Tourismus.

Regula Waldner

Bibliographie

Andrea Hauser, Bedeutung der Artenvielfalt für den alpinen Sommertourismus. Eine Befragung von Tourismussachverständigen und Sommergästen in ausgewählten Berggemeinden des Kantons Graubünden. Diplomarbeit, ausgeführt am Institut für Umweltwissenschaften und Geographischen Institut Zürich. Zürich 2006

Exkursionstipp

Die Wildi am Rophaien – ein wanderbares Erlebnis

Mit dem Wildheuer-Erlebnispfad führt der Kanton Uri TWW-Förderung und touristische Nutzung gekonnt zusammen. Die Heugewinnung auf den steilsten Trockenwiesen der Alpen erfährt eine Neubelebung und wird eindrücklich ins Bewusstsein der Touristen gerückt.

Voraussetzung sind gutes Schuhwerk und eine auf die sonnenverwöhnten Hänge abgestimmte Ausrüstung. Startpunkt ist Flüelen, von wo man entweder die Seilbahn nach Ober Axen oder jene nach Eggberge nimmt. Dem Wildheuer-Signet folgend findet man den Pfad in die "Wildi" danach ohne Schwierigkeiten. So wird der Wanderer über saftige Matten allmählich in die Welt lichter Föhrenwälder und farbenprächtiger TWW geführt, während tief unten der Urnersee smaragdgrün funkelt.

Gerade an warmen Sommertagen hat man mitunter das Glück, einem Wildheuer in Aktion zu begegnen. "So viel harte Arbeit für ein bisschen Heu", mag man dann denken. Im Gespräch mit dem Heuer wird einem dann aber rasch bewusst, dass diese Tradition hier nicht nur des Viehfutters wegen gelebt wird. Vielmehr versteht man sie generell als Zukunftswert. Sie bringt, wie die Urner Regierungsrätin Heidi Zraggen trefflich ausdrückte, "ökologischen, touristischen, volkswirtschaftlichen und kulturhistorischen Nutzen".

Wildheuförderung als touristisches Plus

Vor diesem Hintergrund, und weil der Kanton Uri für seine Wildheufelder eine internationale Verantwortung trägt, wurde 2005 das Urner Wildheuförderprogramm gestartet. Neben der Erhaltung und gezielten Förderung der traditionellen Wildheunutzung in ökologisch wertvollen Schwerpunktgebieten setzt dieses Programm ganz bewusst auf einen regionalwirtschaft-



Bild: Projekt TWW

Graslilie (*Anthericum liliago*).



Bild: Projekt TWW

Der Rophaien mit dem Gipfelkreuz dominiert die Wildheuplängen ob Flüelen.

lichen Beitrag und auf Aufklärungsarbeit. Der Wildheupfad ist ein Produkt dieser Idee. Dank der Attraktion "Wildheupfad" sollen mehr Gäste als früher dieses sanft genutzte Tourismusgebiet besuchen, sollen die Bahnen und die lokalen Gaststätten stärker frequentiert und spezielle Führungen gebucht werden – ein ökonomischer Mehrwert, der im Falle Rophaien zum Teil direkt den Familien an der Wildi zu Gute kommt. Ein besonderes Plus ist, dass der Wildheuerpfad in der touristischen Landschaft ein Alleinstellungsmerkmal darstellt. Bereits verzeichne man eine enorme Nachfrage nach Informationsmaterialien zum Wildheuerpfad, wie Peter Gisler von der Eggberge-Bahn betont.

Noch tiefer in die Welt der Wildheuer eintauchen

Im Sommer 2008 wird der Wildheuerpfad den BesucherInnen aus dem Unterland vollends in eine andere Welt versetzen, denn Elemente aus der Erlebnispädagogik sollen ihn ergänzen. So können die Wan-

derer ab dann eine echte Triste befühlen und sich im Stemmen eines 50kg schweren Pinggels (Heulast) üben. Die authentischen Haupt- und Nebengebäude einer Alp sind offen, das Heuseil wird zur akustischen Erfahrung, am Wege ragt ein "Fyyrbaum" für das Wärmen des Wildheuer-Kaffees empor, Bilder aus der Vergangenheit konfrontieren mit der heutigen Landschaft... und die Verpflegungsmöglichkeiten entlang des Weges sind ergänzt. Wem es bei all diesen Sinneserfahrungen schwindlig werden sollte: Das Mitmachen bleibt freiwillig, der Genuss von Feuerlilie, Brandorchis oder Graslilien als Glanzlichter der hiesigen TWW ist garantiert.

Regula Waldner

Wildheupfad beeindruckt das Ausland

Just zur letzten Wildheu-Saison fand gewissermassen der touristische Elchtest statt: 30 norwegische LandwirtschaftsberaterInnen liessen sich auf dem Rophaien das Wildheuen erklären. Deren Feedbacks zeigen, dass sich das "Urner Modell" mit seiner Koppelung von Biotopschutz und Tourismus in der Wildi auch international sehen lassen kann. Es war die Rede von "Weltkulturerbe" und "beeindruckender Kulturlandschaftspflege, von der man etwas lernen könne".

Das Bewahren einer Tradition im Dienste einer vielfältigen und artenreichen Kulturlandschaft fand grossen Anklang. Dies freute Georges Eich vom kantonalen Amt für Raumplanung ganz speziell: Das Interesse aus dem Ausland signalisiere, dass mit einer geschickten Vermarktung der geförderten Wildheuflächen auch regionalwirtschaftlich etwas "herauszuholen" sei.

Anreise:

Zug bis Flüelen, dann Bus bis Talstation Eggberge / bis Talstation Ober Axen (Haltestelle Gruonbach), Start ab den jeweiligen Bergstationen.

Dauer:

ca. 4 Stunden

Höhenprofil:

ab Eggberge 150 m Aufstieg und 600 m Abstieg (empfohlene Marschrichtung)

Optimale Wanderzeit:

Mitte Juni bis Mitte Oktober (Auskunft über Aufhebung Wintersperre via Luftseilbahnen Eggberge und Ober Axen, 041-8701549 resp. 041-8709418)

Bezug Faltprospekt mit nützlichen Links, Adressen und Hintergrundinformationen zum Wildheuen:

Neuaufgabe auf Saison 08 vorgesehen.

Vergebliche Liebesmüh? Trockenwiesen im Mittelland

Manchmal handelt es sich um ein paar Aren an einem Bord, manchmal um eine Industriebrache oder eine "ver-gessene" Waldecke: Trockenwiesen im Mittelland. Diese oft kleinflächigen Idyllen stehen in harter Konkurrenz zu starken ökonomischen Nutzungsinteressen einer immer anspruchsvollen Gesellschaft. Macht ihr Schutz Sinn? Bund und Kantone sehen Handlungsbedarf für diese empfindlichen Oasen der Vielfalt.

Wo gehobelt wird, fallen Späne. Unablässig raspelt die "Zivilisation" an den Rändern der wenigen verbliebenen Trockenwiesen und -weiden im Mittelland. In der intensiv genutzten Landschaft zwischen Bodensee und Genf erscheint die Erhaltung von Resten der früheren Kulturlandschaft ziemlich museal. Direktzahlungen haben den Druck der Landwirtschaft von manchen Flächen weggenommen. Dennoch bleibt eine Vielzahl potenzieller Bedrohungen: Von der Überbauung von Sonnenhängen, über Re-kultivierungen von Kiesgruben bis hin zu Infrastrukturprojekten und Übernutzungen durch die Freizeitgesellschaft. Ein Beispiel ist ein TWW-Objekt von nationaler Bedeu-

tung in Ecublens (VD). 2005 wurde es in einem guten Zustand kartiert. Im folgenden Jahr wurde ein Wegnetz durch das Gebiet gebaut. Nunmehr wird die Hälfte der Fläche durch Ruderalarten stark beeinträchtigt. Während die einen hier eine artenreiche Trockenwiese wieder herstellen wollen, bevorzugen andere eine Art "sauberen", saftig-grünen Park.

Das wenig überraschende Resultat: Trockenwiesen und -weiden sind in der Region Mittelland im Normalfall selten, klein, isoliert und in der Artenzusammensetzung oft durch negative Einflüsse gestört. Gerade mal 393 ha oder 1,8 % der TWW-Flächen befinden sich in dieser Bioregion, schwermüchtig in den Kantonen VD und ZH. Neben den mit der TWW-Kartierung erfassten Objekten gibt es in der Region Mittelland zudem viele kleine Areale, die die definierte Minimalfäche nicht erreicht haben. Das verbessert zwar die Bilanz, löst aber die Probleme von Isolation und Störungseinflüssen nicht.

TWW outsourcen?

Unter solchen ungünstigen Rahmenbedingungen naturnahe Flächen zu erhalten ist

relativ kostspielig und braucht viel (politische) Energie. Lohnt sich diese Anstrengung? Könnte man nicht einfacher und kostengünstiger Naturschutz in den Alpenraum und den Jura "outsourcen"? Bund und Kantone haben die Weichen bewusst nicht in diese Richtung gestellt, und dafür gibt es gute ökologische Argumente: Die Bioregion Mittelland bietet einige Besonderheiten, die wir in der übrigen Schweiz kaum vorfinden. Ihre TWW-Objekte bestehen oftmals nicht aus den sonst üblichen Überresten der ehemaligen bäuerlichen Nutzung. Es finden sich darunter etwa ehemalige Kiesgruben, Brachflächen in Städten, Verkehrsflächen wie Güterbahnhöfe oder Flussauen wie im Falle der Versoix (GE) mit ihren einmaligen "heissen Böschungen". Dies bedeutet eine besondere Artenzusammensetzung. Allerdings sind gerade solche Pionierstandorte

Nahe Basel liegt im TWW-Objekt Reinacherheide der einzige Schweizer Standort des Feldmannstreu nördlich der Alpen. Auf Bauparzellen am Hochrhein kommt die Gottesanbeterin vor. Bei Genf gibt es Fundorte der Kleinblütigen Hummel-Ragwurz, ebenso wie Standorte des Affen-Knabenkrauts. In der Hochrheinregion der Kantone Zürich und Aargau liegt ein Schweizer Schwerpunkt der Bocks-Riemenzunge. Neben diesen botanischen Aushängeschildern gibt es viele TWW-Zielarten mit Schwerpunkt in der Bioregion Mittelland. Knöllchen-Steinbrech, Schlupfsame, Grenobler Nelke bei den Pflanzen, Dunkler Erdstern bei den Pilzen oder Braune Strandschnecke und Jura-Viper bei den Tieren haben in dieser Region ihre Hauptverbreitung (und dazu meist noch im Jura).

Die Rotmündige Heideschnecke und die Kleinste Zylinderwindelschnecke sind Beispiele für Zielarten, die ausschliesslich in der Südschweiz und der Bioregion Mittelland vorkommen. Der Spätsommer-Würfelfalter kommt allein in dieser Region vor. Insgesamt ist der Prozentsatz gefährdeter Pflanzen- und Tierarten im Mittelland höher als in den anderen Bioregionen.

Kanton	AE	AI	LL	MB	MBAE	MBXB	OR	SP	XB	XX	TOTAL
AG	3.0			5.9	5.7						14.6
BE	3.9			19.1	15.7	0.2					38.8
BL			1.7	6.5							8.2
BS	0.5	0.4	3.0	0.9						19.6	24.4
FR	0.4	0.5		1.2	8.4	1.3	0.5				12.3
GE	1.3		3.8	1.7	3.0	5.0	0.5	0.7	5.9		21.9
LU				0.5	1.3						1.8
SG	0.7		1.0	0.3	1.4						3.6
SH	1.7	0.7		0.3	5.0						7.8
SO				0.7	0.5						1.2
TG	1.0		1.7	0.5	4.4		0.6				8.3
VD	42.6	2.1	1.7	32.8	75.4	5.3			0.9		160.7
ZG					1.1						1.1
ZH	7.5		7.8	34.7	32.6	0.6	1.7			3.6	88.5
BMI	62.7	3.6	20.7	105.4	154.4	12.5	3.3	0.7	6.8	23.2	393.2

Tabelle: TWW-Flächen der Bioregion Mittelland¹⁾ pro Kanton und Haupt-Vegetationstyp in ha. AE = Glatthaferwiesen mit Arten der Halbtrockenrasen; AI = Halbruderaler Trockenrasen; LL = artenarmer Trockenrasen der tiefen Lagen; MB = Echter Halbtrockenrasen; MBAE = Nährstoffreicher Halbtrockenrasen; MBXB = Trockener Halbtrockenrasen; OR = Trockene Saumgesellschaft; SP = Steppenartiger Halbtrockenrasen; XB = Subatlantischer Trockenrasen; XX = trockene Sondertypen.

¹⁾ In der Statistik werden nur diejenigen TWW-Objekte berücksichtigt, die innerhalb der biogeographischen Region Mittelland, aber nicht auf Kalkuntergrund liegen. Damit sollen "jurassische" Artefakte ausgeschlossen werden.



Die heutige Realität: Zufälle in Besitzverhältnissen oder Planung lassen in Stadtnähe isolierte Trockenrasen übrig (Birsfelden, BL).

häufig durch Neophyten bedroht. Ein genetisches Argument zur Erhaltung von Mittelland-Populationen diverser Arten ist die Ausbildung von unterschiedlichen Ökotypen mit ihren Anpassungen an lokale Gegebenheiten. Gerade angesichts des Klimawandels braucht es anpassungsfähige Teilpopulationen.

Aus politischer Sicht stehen Trockenwiesen und -weiden als Erholungs- und Schulungsgebiete im Vordergrund. Es ist eine Binsenwahrheit, dass die Bedeutung stadtnaher, vielfältiger Biotop für Erholungssuchende und Schulen stark zunehmen wird.

Strategie, Ausblick, Handlungsbedarf

Das Ziel, auch im Mittelland über ein minimales Netz von TWW nationaler Bedeutung zu verfügen, wird vom BAFU seit Jahren verfolgt. Es wurde methodisch bei der Kartierung berücksichtigt mit einer kleineren Minimalfläche sowie Boni bei der Bewertung. Kantone wie Zürich setzen sich ehrgeizige Ziele. Es werden viele Techniken und Strategien verfolgt, von der Neuschaffung von Trockenwiesen in Kiesgruben bis zur Auflichtung von Wäldern oder Extensivierung von Weiden. Es fehlt aber eine detaillierte Übersicht, welches Vorgehen unter welchen Rahmenbedingungen erfolgreich ist. Im Mittelland sind diese Rahmenbedingungen besonders komplex. Verkehrsflächen, Parks oder Industriegelände können künftig eine wichtige Rolle spielen bei der Erhaltung der Biodiversität



Technische Bauwerke wie dieser Damm bei Leibstadt sind wertvolle Ersatzstandorte.

von Trockenstandorten. Es braucht differenzierte Strategien und vielleicht neue Instrumente, um solche Ideen umzusetzen. Eine TWW-Fallstudie¹⁾ soll aufzeigen, welche Vorgehensweisen Erfolg versprechend sind, dies sowohl auf technischer als auch auf raumplanerischer und politischer Ebene.

Die Isolation und Kleinflächigkeit der Trockenwiesen stellt in den niederen Lagen der Schweiz die künftig grösste Herausforderung dar. Beispielsweise besteht eine vollkommen isolierte Population des Feinblättrigen Leins nahe Basel aus rund dreissig, Jahr für Jahr blühenden Individuen. Wie lange noch? Die Forschung hat gezeigt, dass Fitnessparameter von Pflanzen und Tieren – wie Samenbildung oder genetische Vielfalt innerhalb der Population – vom Isolationsgrad abhängen. Der Kanton Zürich verfolgt daher ein Programm zur Vermehrung gefährdeter Wildpflanzen: Unter anderen Arten wird auch die Gemeine Küchenschelle aktiv gefördert. Ein fundamentales Problem dabei ist die mangelnde Kenntnis der Minimalfläche, welche das langfristige Überleben einer Art sichert. JEDICKE (1990) gibt als erforderliches Minimalareal von Trockenrasen zwischen 200 und 800 ha an!

Verkehrsbegleitflächen sind in Agglomerationen oftmals Ersatzstandorte für verschwundene Trockenwiesen. Sie bilden zusammen mit renaturierten Flussabschnitten ideale Vernetzungachsen für Trockenwiesen, die als Relikte der ehema-



Bilder: G. Masé

Einige der definierten TWW-Zielarten kommen bevorzugt in der Bioregion Mittelland vor, beispielsweise die Gemeine Küchenschelle.

ligen Kulturlandschaft überlebt haben. Solche Verkehrsbegleitflächen unterliegen einer latenten Vergandungsgefahr, wie einige sehr artenarme TWW-Objekte bei Basel zeigen. Oder sie werden mittels neuer schlagkräftiger Maschinen mehrmals jährlich gemulcht. Der Wille, die Pflege an ökologischen Zielen auszurichten, variiert oft von Budgetjahr zu Budgetjahr.

Die Lebensqualität von Menschen in der Agglomeration hängt entscheidend davon ab, ob wir die artenreichsten Biotop der Schweiz quasi vor unserer Haustüre erhalten können. Davon hängt auch die Schweizer Biodiversität direkt ab. Und dazu brauchen wir letztlich Fläche, Fläche und Fläche.

Guido Masé

Weiter führende Literatur und Informationen:

Amler K. (et al.), 1999: Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis: Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. Stuttgart.

Bundesamt für Umwelt BAFU: Zielartenliste TWW für die Schweiz (15.9.2006). Bern.

Eggenberg, S. et al., 2001: Kartierung und Bewertung der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft. Schriftenreihe Umwelt Nr. 325. Bern.

Jedicke E., 1990: Biotopverbund: Grundlagen und Massnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Stuttgart.

Krauss J., 2006: Auswirkungen von Habitatfragmentierung und Landschaftsstruktur auf Tagfalter und Blütenpflanzen. Dissertation, Göttingen.

www.umwelt-schweiz.ch/tww

¹⁾ Die Fallstudie erscheint im Juni auf der BAFU-Homepage

Handlungsbedarf im Sömmerungsgebiet

In den extensiv genutzten Bergregionen Europas erobert der Wald in raschem Tempo grosse Flächen zurück. Knappe Direktzahlungen und fehlende Modelle für kantonale Beitragszahlungen sind Faktoren, die auch in der Schweiz das Vorrücken des Waldes begünstigen. Die langfristige Sicherung der TWW im Sömmerungsgebiet ist in Frage gestellt.

Die Zweiklassenfinanzierung in der Schweizer Agrarpolitik

Wer vom Lenker Talboden in Richtung Iffigenalp aufbricht, stellt nicht nur fest, dass das Schuhwerk der Entgegenkommenden wärschaffer und dass der Horizont weiter wird. Mit zunehmender Höhe wird auch offensichtlich, dass sich die Zweckbestimmung der Landschaft verändert. Die auf hohe Produktivität ausgerichteten und jeden Quadratmeter nutzenden Talbetriebe im Privatbesitz weichen allmählich der Grossflächigkeit und Weite der Alpwirtschaft in Genossenschaftsobhut.

Auch in den Direktzahlungen manifestiert sich ein Unterschied zwischen "unten" und "oben": Obwohl rund ein Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche der Schweiz im Sömmerungsgebiet liegt, wird dieses nur gerade mit knapp 5 % der landwirtschaftlichen Direktzahlungen unterstützt. Zudem besteht keine Möglichkeit, Beiträge für besonders ökologische Flächen auszulösen. Die Schweizer Agrarpolitik, die auch eine Politik für die Berglandwirtschaft sein sollte, greift im Sömmerungsgebiet nicht.

Neue Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV) problematisch

Auf Januar 2009 tritt die neue SöBV in Kraft. Trotz einiger positiver Anpassungen für die TWW – z.B. die Erhöhung der Sömmerungsbeiträge um rund 10 %, Beschränkung der Kraftfutterzufuhr oder der verordnungsmässig geforderte Schutz der Weiden vor Verbuschung und Vergan-

dung – bleiben etliche Probleme ungelöst: So sind neu alle 12 statt alle 10 Jahre Kontrollen vorgesehen. Nur noch Missstände mit finanziellen Abzügen sind meldepflichtig. Das bedeutet, dass die Fehlbewirtschaftung einer Trockenweide allenfalls nicht gemeldet, sondern "bloss" mündlich gerügt wird. Zwölf Jahre später wird es dann schon sehr spät sein für ein korrigierendes Eingreifen. Eine verbesserte Koordination mit dem Biotopschutz wäre daher im Zusammenhang mit den Kontrollen wünschenswert. Problematisch ist ausserdem die dauerhafte Herabsetzung des Normalbesatzes, wenn er über drei Jahre nicht zu 75 % erreicht wird (später ist eine Erhöhung nur mittels Bewirtschaftungsplan wieder möglich). Da gilt es rechtzeitig mit Bewirtschaftungsaufgaben einzugreifen, wenn den peripheren Trockenweiden die Verbuschung droht. Leider wurde bei dieser Anpassungsrunde der SöBV auch explizit darauf verzichtet, Anreize zur Förderung unerschlossener oder ökologisch wertvoller Alpweiden zu schaffen.

TWW-relevante Vertragspunkte im Sömmerungsgebiet

Wichtig ist, nicht nur allgemeine Richtlinien festzuhalten wie das Düngeverbot, sondern auch die Pflichten der Bewirtschaftenden präzise zu formulieren. Konkrete Vertragsbestimmungen spezifisch für Weiden können sein:

- Definition der Tierart (Ausschluss von Schweinen, Hirschen)
- Zufütterungsverbot auf der Weide
- Festlegen der maximalen Bestossung, Regelung des Weidebeginns und der Weidedauer (je nach Witterungsbedingungen)
- Vorgabe von Weideresten an blühenden Gräsern und Kräutern
- auf TWW angepasstes Zäunen
- klare Angabe des Verbuschungs-Anteils (in Prozenten von bis)
- Unterhalt von Strukturen wie Hecken oder Trockensteinmauern
- Bekämpfung von Problempflanzen

Sinkende Bestossungszahlen und rückläufiger Alpunterhalt

Die knappen Sömmerungsbeiträge kombiniert mit dem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel der letzten Jahrzehnte sind mitverantwortlich für die sinkende Zahl gesömmerter Tiere in den Schweizer Alpen. In den Jahren 2000 - 2005 ist in der Kategorie Rinder eine Abnahme der Normalstösse um rund 10 % zu verzeichnen (Quelle BLW). Gerade für abgelegene, schlecht erschlossene Alpen wird es zusehends schwierig, genügend Vieh für den Alpsommer zu bekommen. Damit wird der Boden bereitet für das schleichende, kleinräumige, von der Peripherie her stattfindende Vorrücken des Waldes in die "vergessenen Zonen" einer Alp. Jährlich wächst somit der Wald um 0.4 %. Die TWW als Grenzertragsflächen sind von der Verbuschung besonders häufig betroffen¹⁾.

Auch die kantonalen Fachstellen für Natur und Landschaft registrieren die Waldausdehnung. Das Problem wird jedoch vielerorts nicht als akut bezeichnet – "beobachten und abwarten" scheint die Devise zu sein. Hans Furrer von der Korporation Uri und während 59 Jahren selber Alphirt im oberen Erstfelder-Tal meint: "Es ist mir bisher nicht zu Ohren gekommen, dass eine ganze Alp aufgegeben wurde. Dennoch ist nicht mehr zu übersehen, wie im Maderaner- oder Fellital in den schlecht erschlossenen Gebieten nicht Hektaren, sondern ganze Quadratmeter Weiden zuwachsen. Die Bauern alleine können unter den heutigen Umständen die Pflege nicht mehr gewährleisten". Bereits bei der TWW-Kartierung stellten die Fachleute fest, dass 14 % der gesamten TWW-Fläche nicht mehr genutzt wird. Ein spezielles Problem ist dabei der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), der innert Kürze ganze Alpweiden überwuchern kann, die Artenvielfalt entscheidend senkt und erst noch keinen Futterwert hat bzw. giftig ist.

Berner "Geheimrezept" gegen Adlerfarn

Der Kanton Bern hat mit der Bekämpfung des Adlerfarns sehr gute Erfahrungen gemacht. Dazu Daniel Fasching des kantonalen Naturschutzinspektorates: "Wir bieten den betroffenen Alpgenossenschaften einen Spezialvertrag über 10 Jahre zur Sanierung an. Der Aufwand für die Farnbekämpfung wird individuell eingeschätzt und abgegolten. Am wirkungsvollsten ist die 3 Mal 3 Regel: Dreimal im Jahr während dreier Jahre ausreissen oder mähen und der Farn ist weg."

Wichtig ist dabei, den richtigen Zeitpunkt für die Schwächung der Pflanze zu erwischen. Sobald die Triebe ihre Seitenblättchen entrollen, muss der Farn ausgerissen oder – bei dichtem Vorkommen – gemäht werden. Greift man zu spät ein, liefern die Blätter bereits wieder Nährstoffe zurück in den Wurzelstock, und die Wirkung ist deutlich schwächer.

TWW werden zu eintönigen Ertragsweiden

Während einerseits Teilflächen von Alpen verganden, ist andererseits in gut erschlossenen Gunstlagen eine Intensivierung zu beobachten. Betroffen ist insbesondere der Jura-Bogen. So sind beispielsweise im Neuenburger Jura Trockenweiden durch erhöhten Düngereinsatz schlichtweg zerstört worden²⁾. Dabei können einfache Massnahmen mithelfen, diese Entwicklung zu bremsen, wie das Beispiel aus dem Kanton Glarus zeigt: Seit Ende der 80er Jahre darf im Glarner Sömmerungsgebiet kein alp fremder Dünger mehr ausgebracht werden. Diese ursprünglich zum Schutz des Trinkwassers formulierte Auflage erfreute sich guter Akzeptanz. Sozusagen als "Nebenwirkung" trage sie zum Schutz der TWW bei, meint Peter Zopfi von der kantonalen Naturschutzfachstelle GL.

Nur rund 20% der TWW im Sömmerungsgebiet sind durch Verträge gesichert

Die zunehmend nachteiligen Voraussetzungen für die TWW im Sömmerungsgebiet werden erst in sechs Kantonen durch

Verträge und Beitragszahlungen an Bewirtschaftende abgedeckt. Einige der ausgesprochen weideflächenreichen Kantone haben noch kein Vertragsmodell für das Sömmerungsgebiet ausgearbeitet. Dabei können, wie Felix Omlin von der kantonalen Naturschutzfachstelle NW bestätigt, bereits verhältnismässig bescheidene Beiträge von lediglich 2 bis 3 Franken pro Are sehr viele Bewirtschafter zum Abschluss eines Vertrages motivieren.

Sonderfall Schweiz! Auch in 30 Jahren?

Der Blick über die Landesgrenzen hinaus zeigt, wohin der Trend in der EU läuft: In Slowenien beispielsweise sind bereits 70 % der Alpen vergandet und verlassen. Noch ist die Situation in den Schweizer Alpen weit von solchen Dimensionen entfernt. Aber die Entwicklungstendenz ist deutlich, so dass die Vergandung im Sömmerungsgebiet nicht länger dem Zufall überlassen werden darf. Lenkungsinstrumente sind gefragt, die zur praktischen Anwendung taugen. Dabei sollte nicht allein die Wirtschaftlichkeit der ausschlaggebende Faktor für das Überleben einer Alp sein. Vielmehr müssen Naturschutz-Kriterien unbedingt miteinbezogen werden, damit wertvolle "NHG-Alpen" gleichermassen erhalten bleiben. Denn auf lange Sicht könnten genau solche gepflegten Alpgelände nicht nur das Etikett "Hotspots der Biodiversität" tragen, sondern auch zum europaweiten touristischen Aushängeschild alpiner Kultur werden. Womöglich die Zeichen der Zeit erkannt hat hierbei der Schweizer Tourismus-Verband STV, wichtiger Nutzniesser einer intakten Alpwirtschaft. Anlässlich seines 75-jährigen Jubiläums wurde angekündigt, vermehrt Natur- und Landschaftsschutz zu betreiben. Bei Nachfrage konnten vorerst keine konkreten Projekte genannt werden. Bleibt also abzuwarten, ob den Worten auch Taten und Franken folgen.

Brigitte Holzer und Gaby Volkart



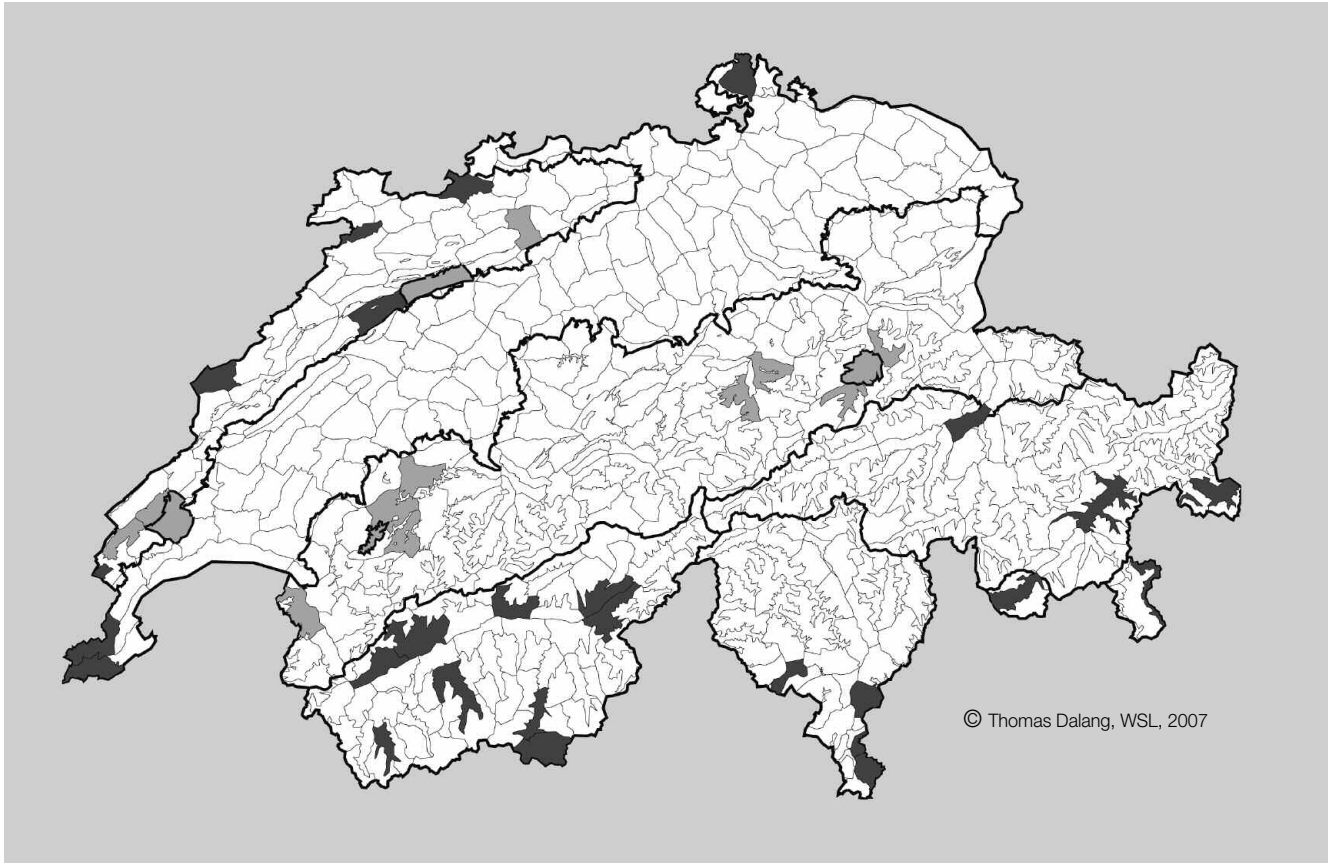
Bild: Michael Döner

Neue Kooperationen mit Akteuren aus der Nicht-Landwirtschaft: Auch in der Biotop-Pflege werden neue und kostengünstige Wege geprüft. So bietet beispielsweise die Stiftung Umwelt-Einsatz Schweiz (SUS) vom Bund mitfinanzierte Zivildienst-Gruppeneinsätze an. Unter fachkundiger Leitung entbuschen Zivildienstleistende Weiden, setzen Wege wieder in Stand, unterstützen beim Wildheuen, reparieren Trockenmauern oder bekämpfen invasive Problempflanzen.

¹⁾ NFP 48 WaSAlp

²⁾ Perte de prairies et pâturages secs 1986 - 1999 dans le canton de Neuchâtel, Evaluation des causes, rapport interne PPS, avril 2007

TWW-Schwerpunktgebiete mit der Zielsetzung Artenschutz



Die Flora- und Faunaexperten des Trockenwiesenprojektes legten total 326 Zielarten fest. Die Artenliste umfasst 211 Blütenpflanzen, 28 Schmetterlinge, 25 Heuschrecken, 24 Moose, 13 Schnecken, 12 Flechten, 7 Reptilien und 6 Vögel. Bei der Umsetzung ist diesen Arten besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Ziel einer Analyse ¹⁾ am WSL war es, eine möglichst kleine Gruppe von Kartierflächen (gemäss "Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz" / Welten und Sutter, 1982) derart zu bestimmen, dass jede Zielart mindestens einmal in der Gruppe vorkommt. Die Karte zeigt, wie man solche Kartierflächengruppen zusammensetzen kann: Wählt man alle 26 dunkelgrauen und zufällig 4 der 15 hellgrauen Flächen aus, dann hat man in mehr als 99 % der Fälle alle bis auf zwei Zielarten

erwischt. Wählt man unter den hellgrauen Flächen besonders "geschickt" aus – man muss dazu wohl auf eine angemessene regionale Verteilung achten – kann man sogar alle Zielarten abdecken, beispielhaft an den vier umrandeten Flächen dargestellt.

Wirft man einen Blick auf die räumliche Verteilung der eingefärbten Flächen, so fällt die herausragende Bedeutung des Walliser Haupttals und seiner südlichen Seitentäler auf. Sämtliche ins Mittelmeer entwässernde Täler sind wichtig. Auch die inneralpiner Täler Graubündens dürfen nicht fehlen. Aus dem Jurabogen sind eine repräsentative West-Ost-Verteilung und die Grenzgebiete gegen Frankreich notwendig. Die Nordalpen und das Mittelland (Ausnahme Kanton Genf) haben nur eine geringe Bedeutung. Regionen, die

Vorranggebiete planen, können aus dieser Analyse herauslesen, wo Vorranggebiete für den Artenschutz besonders wertvoll wären.

Kontakt:

Dr. Thomas Dalang
 Eidg. Forschungsanstalt WSL
 Gruppe: Landschaftsmanagement
 Zürcherstrasse 111
 CH-8903 Birmensdorf
 Tel: +41(0)44 7392 364
 E-Mail: thomas.dalang@wsl.ch

¹⁾ Technisch wurde das Set Covering Problem mit Hilfe einer Greedy-Heuristik gelöst. Eine Fachpublikation zum Thema ist in Vorbereitung. Begleitendes Material finden Sie unter <ftp://ftp.wsl.ch/downloads/dalang/trockenwiesenpost>.