



Trockenwiesen und -weiden (TWW)

Biotoppflege mit Eseln

Internetrecherche, Projektbeschriebe
und Praxisbeispiel

Fallstudie, Januar 2008

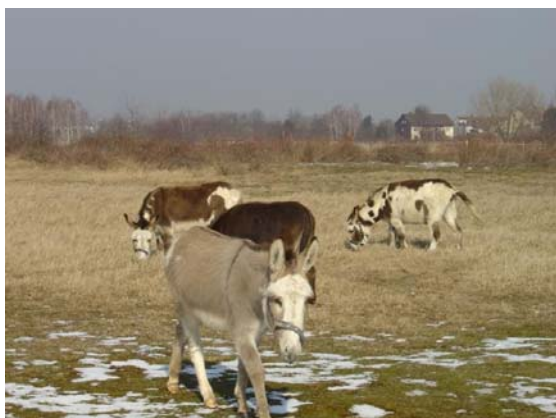
**Im Auftrag des Bundesamtes für
Umwelt (BAFU)**

Impressum

Auftraggeber:	Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abt. Arten und Biotope, CH-3003 Bern. Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).
Auftragnehmer	pro.seco GmbH, Rue de la Fonderie 8c, CH-1700 Fribourg
AutorInnen:	C. Schibli, oekoskop; C. Purro, S. Godat, G. Volkart, atena
Begleitung BAFU:	Christine Gubser, Projektleitung TWW, christine.gubser@bafu.admin.ch
Hinweis:	Diese Studie wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.
Freigabe BAFU	Dezember 2007

Biotooppflege mit Eseln

Internetrecherche, Projektbeschriebe und Praxisbeispiel



C. Schibli, C. Purro, S. Godat, G. Volkart, 8.1.2008

Inhalt:

Eselweiden im TWW-Inventar	5
Statistische Auswertung der TWW-Daten	5
Fallbeispiel Schweiz: TWW-Eselweide in Bavois VD	6
Internet-Recherche zu Eselweiden	8
Eselprojekte in Zentraleuropa	8
Grundlagenwerke	8
Deutschland: Alter Flughafen Karlsruhe	9
Frankreich: Réserve naturelle du Ravin de Valbois	11
Belgique: Terrils des marais d'Harchies, vallée de la Haine	13
Übersicht: Projekte im französischen und italienischen Sprachraum	15
Übersicht: Projekte im deutschen Sprachraum	17
Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	19
Vorteile von Eselweiden	19
Nachteile von Eselweiden	19
Wirkung auf die Vegetation und Verbuschung	20
Fazit	21
Anhang	22

Einleitung

Alternative Nutzungsformen für Trockenwiesen und -weiden (TWW) sowie für Moorflächen sind gefragt. Damit erlebt die Beweidung mit Eseln neuen Auftrieb. Die bei der Öffentlichkeit beliebten Huftiere werden immer mehr in Projekten zur Biotoppflege von Nass- und Trockenstandorten eingesetzt. Im Hinblick auf künftige Anfragen zur Beweidung von Grenzertragslagen fasst der vorliegende Bericht den aktuellen Wissensstand zusammen und stellt einige Beweidungsprojekte mit Eseln vor.

Eselweiden im TWW-Inventar

Statistische Auswertung der TWW-Daten

(Datenstand Feb. 07)

Im TWW-Inventar haben Esel eine untergeordnete Bedeutung. Das Inventar der Trockenwiesen und -weiden der Schweiz enthält 27 Teilobjekte mit dem Vermerk "Eselweide". Sie liegen vor allem in den Kantonen Wallis, Waadt und Graubünden:

BE: 1
GR: 6
SO: 2
VS: 10
VD: 6
TI: 1

Davon sind jedoch nur gerade 6 reine Eselweiden (VD 3, VS 2 und je 1 in GR und TI), die anderen sind Mischweiden (Esel mit Schafen, Poneys, Pferden, Ziegen oder Rindern). Etwa 10 ha des TWW-Inventars werden ausschliesslich mit Eseln beweidet.

Unter den inventarisierten Eselweiden befinden sich die bekannten Pflegeweiden der Follatères im Unterwallis oder des Monte San Giorgio im Tessin. Die anderen Weiden sind Einzelfälle, v.a. Nicht-Landwirte, welche als Hobby wenige Esel halten.

Fallbeispiel Schweiz: TWW-Eselweide in Bavois VD

Lage: Les Dévens, Bavois, La Broye
 VD, 580 m.ü.M., 15-25%
 Neigung, LN in Talzone

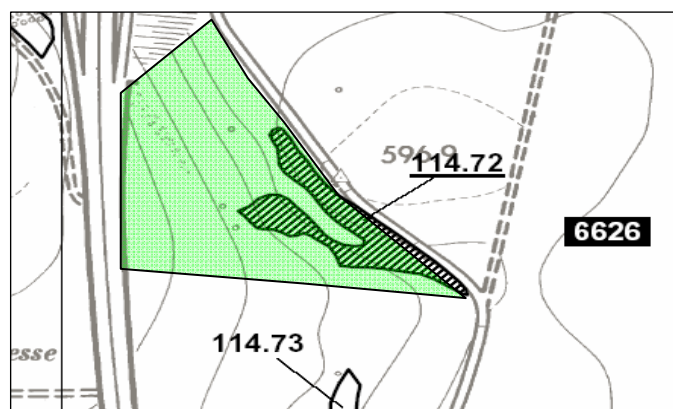
Bewirtschafter: Edy Favre und Jean-Claude
 Agassis, Bavois VD

Eselweide seit: 1994

Weidefläche: 2.18 ha

Vegetation: Von Fettwiese (Weissklee) bis
 Halbtrockenrasen, durchzogen
 von Saumzeigern (*Clinopodium*
vulgare, *Agrimonia eupatoria*,
Rosa sp., *Rubus sp.*). Stark
 verbuscht, so dass stellenweise
 nicht mehr begehbar. Ein Viertel
 (0.58 ha) der Fläche im Inventar
 TWW, v.a. Mesobromion mit
 Nährstoffzeigern (vgl. Karte,
 schraffiert das TWW-Teilobjekt
 Nr. 114.72).

Seltene Arten: *Cirsium acaule*, *Genista*
sagittalis, *Silene nutans*,
Teucrium chamaedrys, *Trifolium*
montanum



Beweidung:

Herde	8-10 Esel
Weidesystem	Standweide während 11 Monaten, im September 1 Monat Sömmerung im Jura
Jährliche Besatzleistung	343 GVE*Tage/ha
Verbuschung und Problempflanzen	Die Weide ist sehr stark verbuscht (rund 50%). Vor allem Brombeeren, Heckenrosen und Weissdorn bilden vielerorts ein schwer durchdringbares Dickicht. Angebissener Zwerg-Weissdorn und dünnwüchsige Heckenrosen zeugen von der Fresstätigkeit der Esel, welche aber offensichtlich nicht ausreicht, um die Büsche zurückzudrängen. Disteln: werden von Eseln gefressen, ab und zu Einzelstockbehandlung
Weidepflege	Stellenweise einmalige Entbuschung vor 5 Jahren.
Zufütterung	Etwas Heu und trockenes Brot im Winter
Unterstand	Büsche und Bäume als Unterstand.
Arbeitsaufwand	Überwachung 1-2x pro Woche, starker Gitter-Zaun notwendig

Geschichte: In den 60er Jahren wurde die Fläche noch für den Rebbau genutzt (alte Steinmauern sichtbar), später schnitten die Landwirte die Wiese und zuletzt beweideten sie mit Schafen. Die Fläche verbuschte aber zunehmend. Mit dem sinkenden Interesse seitens Landwirtschaft bekam der heutige Bewirtschafter die Chance, auf dem Hang über der Autobahn seine Esel zu weiden, was er seit 12 Jahren relativ arbeitsextensiv macht.

Entwicklung der Fläche: Offenbar reicht der Verbiss durch Esel nicht aus, um die Büsche zurückzudrängen. Die Fläche ist heute zu rund 50% verbuscht. Gemäss dem Bewirtschafter ist die Weide trotzdem etwas offener als noch vor 10 Jahren, dies sei aber auch auf eine Entbuschungs-Aktion vor 5 Jahren zurückzuführen. Ansonsten führt die Verbuschung zur kontinuierlichen Steigerung der Beweidungsintensität in der nicht verbuschten Restfläche (v.a. intendiertes TWW-Objekt).

Die Nährstoffzeiger in der Krautschicht weisen darauf hin, dass die Weideintensität nicht erhöht werden darf, wenn ein Halbtrockenrasen als Zielvegetation beibehalten werden soll.



Das durch die Esel geschaffene Wegnetz in der Fläche bereichert die Strukturvielfalt mit offenem Boden.

Perspektiven: Die Beweidung mit Eseln scheint nicht gegen den Verbuschungsdruck anzukommen. Obwohl die Esel im Winter gemäss dem Bewirtschafter auch Brombeeren fressen und Bäume abschälen, erweisen sich regelmässige Entbuschungsaktionen (alle 3-5 Jahre) als notwendig. Der Bewirtschafter ist daran interessiert, solche vorzunehmen.

Diverses: In der näheren Nachbarschaft der Eselweide befinden sich drei weitere TWW-Teilobjekte. Zwei jährlich im Juli geschnittene Halbtrockenrasen mit Fettzeigern und teilweise mit zahlreichen seltenen Arten (wie z.B. *Himantoglossum hircinum*). Die Trockenwiesen enthalten keine Gehölze.

Eine etwas weiter nordwestlich liegende Pferdeweide (ebenfalls im TWW-Inventar) ist sehr stark verbuscht (*Prunus sp*, *Rubus sp*, *Brachypodium p.*).

Eine gleichzeitig besichtigte, seit 3 Jahren mit 2 Eseln beweidete ehemalige Schafweide (TWW-To Nr. 114.109 und 114.107) weist einen immer noch ausgeglichenen Halbtrockenrasen auf. Die grossflächig wachsenden Hartriegel-Schösslinge in der Weide schliessen aber auf einen starken Verbuschungsdruck. Ob die Eselweide ohne mechanische Pflege diesem Druck gewachsen ist, wird sich in ein paar Jahren zeigen.

Internet-Recherche zu Eselweiden

Im Internet wurden Angaben zur Beweidung von Biotopen mit Eseln gesucht (Aufwand 1 Tag) und alle Hinweise auf Projekte zusammengestellt (Stichwort-Liste im Anhang). Fokus: Nachbarländer der Schweiz inkl. Belgien, Luxemburg.

Im folgenden ist das Resultat der Internet-Recherche zusammengefasst. Das anschliessende Kapitel stellt drei Projekte aus Deutschland, Frankreich und Belgien näher vor. Leider war es im gegebenen Zeitrahmen nicht möglich, ein italienisches Beispiel zu erheben (ausgesprochen wenige Informationen im Internet, Ansprechpartner sehr aufwändig zu finden).

Alle gefundenen Projekte werden in zwei Übersichtstabellen dargestellt.

Eselpjekte in Zentraleuropa

Insgesamt 19 Projekte von Pflegeweiden mit Eseln wurden gefunden. Daneben fallen in Frankreich die sehr zahlreichen Möglichkeiten für "Esel-Wanderungen" auf, welche für Touristen angeboten werden (→ Kombination Tourismus / Naturschutz). Dieses Potential könnte in der Schweiz noch stärker genutzt werden.

Die 19 gefundenen Projekte verteilen sich wie folgt:

Land	Anz. Projekte	Bemerkung
Schweiz	5	In den Kantonen GR, VS, VD
Deutschland	3	Alle erst kürzlich gestartet (2003-05)
Österreich	2	Mischweiden, wovon 1 Feuchtgebiet
Frankreich	5	Wovon 1 Feuchtgebiet
Belgien	1	Kombination von Schnitt und Weide
Luxemburg	0	(Tel. nachgefragt)
Italien	3	In Lombardei und Bergamo

Das Ziel der Projekte ist immer die Offenhaltung von meist bereits verbuschten Flächen, welche für die "produktive" Landwirtschaft nicht mehr interessant ist. Oft findet vor der Beweidung mit Eseln eine Entbuschungsaktion, evt. gar eine Beweidung mit Ziegen statt.

Einige Projekte laufen schon seit bald 10 Jahren, vor allem in Frankreich (ältestes Projekt seit 1997). Meist wird auf eine laufende Erfolgskontrolle verwiesen, die detaillierten Ergebnisse sind aber nicht auf dem Internet zu finden und müssen bei Bedarf bei den Projektverantwortlichen nachgefragt werden.

In der Regel wird auf "sehr gute" Ergebnisse, was die Biotoppflege und Erhaltung der Vegetation betrifft, verwiesen. Die Sammlung von detaillierteren Angaben betreffend der Wirkung auf Flora und Fauna überstieg aber den Rahmen der vorliegenden Zusammenstellung. Die aus der Übersicht herleitbaren Fakten werden in den Schlussfolgerungen dargestellt.

Grundlagenwerke

Im Rahmen der Projektsuche fielen folgende Grundlagenwerke zu Eselweiden auf:

Beschreibung	Inhalt	Dokumente	Kontakt
„Dokumentation und Handreichung zur Biotoppflege mit Pferden“, 63 S., Karlsruhe 2006. Grundlagenbericht, sehr informativ und umfassend, auch über Esel. Beleuchtet alle wichtigen Aspekte.	Biotoppflege mit Pferden und Eseln, Eignung nach Biotoptyp, Einsatzbereiche, Rassen, Tierhalterische Aspekte, Weidemanagement, Vergleich zu anderen Tierarten, Erfahrungen, Vertragsvorschlag.	http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/sevlet/is/19497/ http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb	Abteilung 2 „Ökologie, Boden, Naturschutz“, Fachdienst Naturschutz, Carola Seifert http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de
Züchterische Aspekte in der Nutztierhaltung für die Biotoppflege Witzenhausen, Universität Kassel	Zucht und In-situ-Haltung neuer und alter Rassen für neue Anforderungen und Funktionen (Landschaftspflege, Tourismus, Therapie, Erholung, Werbung) Verschiedene Tiergattungen auch Esel	http://www.genres.de/IGRREIHE/IGRREIHE/DDD/13-24.pdf	Gerold Rahmann; Universität Gesamthochschule Kassel, FG Int. Nutztierzucht u. -haltung, Witzenhausen
Entwicklungsländerstudie. Sehr umfassend und detailliert	Unterschiedliche Fähigkeiten von Esel, Pferd, ect. Für unterschiedliche Bedürfnisse	www.payer.de/entwicklung/entw084.htm - 193k	

Deutschland: Alter Flughafen Karlsruhe

- Lage:** Hessen, 120 m.ü.M., flach
- Information:** Stadt Karlsruhe, Umweltamt
 00490721013301002
 Ulrike.rohde@ua.karlsruhe.de
- Bewirtschafter:** Carsten Weber
 004907210981024020
- Projektstart:** 2004
- Weidefläche:** 3.5 ha des insgesamt 24 ha grossen Flughafens (Restfläche: Mahd alle 2 Jahre)
- Vegetation:** Rotschwingel-Magerrasen und Sandrasen dominiert von Mauerpfeffer, Zypressenwolfsmilch und Thymian.
- Fauna:** Blaüflügelige Ödlandschrecke, Sandlaufkäfer, Wildbienen sowie Schwarzkehlchen und Rebhuhn.



Strukturen	Etwas offener Boden, kaum Gehölze
Herde	3 Stuten und 1 Wallach

Weidesystem	Ganzjährige Beweidung. Kleine Koppeln, die oft gewechselt werden. Doppelter Elektrozaun. Besatzdichte wird ab 2007 dem Bewirtschafter überlassen.
Jährliche Besatzleistung	104 GVE*Tg/ha
Verbuschung und Problempflanzen	Calamagrostis wird erfolgreich bekämpft; die Esel ziehen das gesamte Wurzelwerk aus dem Boden. Bei den Traubenkirschen werden die Triebe geschält bis sie absterben:
Weidepflege	Keine Mahd. Stellenweise (v.a. um Unterstand) Entfernung des Kotes.
Zufütterung	In der Regel keine, nur etwas Heu bei ausserordentlichen Schneefällen.
Unterstand	Mobiler Unterstand vorhanden.

Geschichte: Nach Aufgabe des Flughafen-Betriebes beweideten Schafe die Fläche. Hunde und Jogger störten jedoch die Herde erheblich, weshalb heute Esel eingesetzt werden.

Wirkungskontrolle: Kontrollen der Bestände von Pflanzen, Vögeln, Laufkäfern und Spinnen (Monitoring-Berichte 2006 vorliegend). Bereits erfolgten erfolgreiche Bruten von Steinschmätzern und Schwarzkehlchen. Esel drängen das problematische Landreitgras (*Calamagrostis*) sowie die eingeführte spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zurück. Seit 2004 hat das Echte Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) stark zugenommen. Insgesamt hat sich die Vegetation aber kaum verändert, die Wirkung auf ruderalen Sandrasen wird positiv beurteilt.

Resultate und Perspektiven

Die zahlreichen Trittschäden der Esel sowie die geschaffenen Wälzkühen werden positiv beurteilt. Sie schaffen Rohbodenflächen für Pionierarten und Wildbienen. Die Beweidung durch die Esel verhindert die Ausbreitung unerwünschter Arten (*Carex hirta*) und die ebenso unerwünschte Entwicklung in Richtung grasreicher Ruderalrasen. Da die Vegetationsentwicklung sonst keine durch die Beweidung verursachte Schäden aufweist, wird sie heute für weitere Sandrasenflächen des Flughafens empfohlen.

Frankreich: Réserve naturelle du Ravin de Valbois

Situation: Département du Doubs (région de Besançon), Franche-Comté, à 500 m d'altitude, exposition sud, 20-30% de pente ainsi que quelques replats

Responsable: D. Langlois, Conservateur, Fédération Doubs Nature Environnement

+33(0)381621414, ravin.valboisspaces-naturels.fr
 www.reserves-naturelles.org

Début du projet: sept 2002

Surface: 8 ha divisés en 5 parcs

Végétation Pelouses sur marne à humidité changeante, dominée par *Molinia caerulea* et *Tetragonolobus maritimus*. 10 espèces d'orchidées (15 sur haut plateau séchard), la plus menacée est *Spiranthes spiralis*. L'unique station d'*Ophioglossum vulgatum* relevée en début de projet s'est multipliée grâce à une gestion adéquate.

Faune: Grand Nègre des bois (*Minois dryas*)



Structures	20% de la surface sont recouverts de bosquets de hêtraie à chêne et frêne (taillis), protégé de l'abrutissement par des genévriers peu consommés par les ânes. Présence de murs de pierres sèches (ancien vignoble), de dalles calcaires (haut plateau), falaises en bordure.
Troupeau	3 mâles adultes, des bâtards de petite taille afin de ne pas endommager les murs de pierres sèches. Ils ont été castré pour en faciliter la garde.
Système de pâture	Les ânes pâturent toute l'année sur les 8 ha (rotation entre les 5 parcs). La pâture tournante s'est avérée nécessaire car les ânes broutent de préférence la molinie, laquelle risquerait d'être trop réduite par une pâture permanente. L'hiver ils broutent en alternance 2 parcs à part (les plus ligneux). L'inversion de l'ordre de pâture des parcs est prévu à partir de 2008.
Charge annuelle	55 UGB*/ha plus occasionnellement parcouru par des bovins
Embuissonnement et plantes problématiques	Les 75% d'embuissonnement initial ont été abaissés à 20%. Le feutrage intense de molinie a été éliminé, sinon pas de plantes problématiques.
Entretien	Occasionnellement pâturé en alternance par des bovins (très extensif); débroussaillage mécanique des rejets de tremble tous les 4-5 ans (à faire en 2008); arrachage des rejets d'if (<i>taxus baccata</i> ; fatal aux ânes)
Affouragement	Exceptionnellement 1 botte de foin par âne en hiver
Abri	Une cabane simple pour s'abriter surtout l'été (chaleur, mouches) et un abreuvoir que l'eau de pluie a suffi à alimenter ces 4 dernières années.

Historique: A la fin des années 60, ces territoires communaux étaient pâturés par un troupeau de bovins mené par un berger. Les terres productives du bas des versants ont ensuite été converties

en prés de fauche et les versants maigres pâturés par des troupeaux de vaches montbéliardes et de chevaux comtois. La diminution de l'entretien du pâturage dans les années 70 et 80 a mené à un embuissonnement important des coteaux. Avant l'introduction des ânes, le débroussaillage mécanique a permis de réouvrir les surfaces pour la pâture des ânes. Les arbres (hêtre, chêne, frêne) ont été rabattus afin de redonner au paysage son aspect arbustif typique.

Suivi: la conservation de ces espaces se porte sur les bio-indicateurs que sont les papillons diurnes (projets internationaux depuis 2001) à l'exemple du Grand Nègre des bois (*Minois dryas*), espèce menacée liée aux habitats thermophiles richement structurés. Une unique station d'*Ophioglossum vulgatum* ayant été relevée, le pacage des ânes se fait en dehors de la floraison de cette fougère. Cette mesure a été bénéfique puisque la population de cette espèce rare s'est bien agrandie. En plus des parcs à ânes, le suivi prend en compte une surface témoin que seuls les bovins pâturent extensivement et des pelouses sèches en friche situées sur le haut plateau.

Résultats et perspectives

Les ânes n'abrutissent pas les buissons d'épine noire ni d'aubépine. Etant peu abondantes dans la région, ces espèces ne posent pas réellement de problèmes. Ce n'est pas le cas du peuplier tremble qui nécessite des interventions mécaniques régulières. Les rejets des nombreuses souches de noisetiers, dont certaines plutôt imposantes (1m de diamètre), sont abrutis de manière très satisfaisante. Le choix des ânes plutôt que des chèvres, reconnues pour leur efficacité à contenir les ligneux mais aussi pour la difficulté à les maintenir à l'intérieur de clôtures, représente un bon compromis.

Parmi les herbacées, l'appétence des ânes s'exerce uniformément à part sur le genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*) qui est refusé. Cette espèce ne se développe toutefois pas de manière incontrôlable, cela est probablement grâce au climat très changeant de ces dernières années (très sèche puis humide).

L'étude scientifique révèle que la pâture tournante, intensive mais de courte durée et exercée une année sur deux serait la plus profitable aux différentes espèces de papillons diurnes. En effet elle permettrait la coexistence de mosaïques d'herbes hautes richement structurées et de zones à riche floraison, milieux tout deux indispensables à la survie des populations de papillons.

Le nombre de promeneurs étant très faible, il n'y pas de confrontations avec les ânes. La période de la chasse est plus délicate à cause des chiens de chasse. La présence du lynx ne pose pas de problèmes.

Le projet prévoit d'agrandir en 2008 la surface pâturée en dehors de la réserve naturelle nationale et d'agrandir le troupeau des ânes. La reproduction devra permettre d'élever des ânes mieux adaptés à la consommation du fourrage ligneux.

Belgique: Terrils des marais d'Harchies, vallée de la Haine

Situation: Région Wallonne, à 30 m d'altitude, terrils (collines d'origine minière) de 5-10 m de haut en pentes douces à dessus plat. Ces terrils sont ceinturés d'une plaine marécageuse.

Responsable: T. Paternoster, Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (CRNFB) (tél. +32 (0) 69 553 467, t.paternoster@mrw.wallonie.be, //environnement.wallonie.be/crnfb)



Début du projet: 2006 sur un terril xérique (2003 dans les prairies humides alentours)

Surface: terril de couleur noire (minerai de charbon) de 5-10 ha divisés en parcs de 0.5 ha environ.

Végétation: Mesobromion à grandes zones de *Calamagrostis epigeios* et des mosaïques de divers lichens et mousses. Eglantiers présents. Espèce dominante et envahissante: *Senecio inaequidens*.

Faune: Grande diversité d'insectes; suivi scientifique du criquet *Oedipoda sp.* (espèce cible). Diverses libellules.. Les Hyménoptères sont particulièrement nombreux sur le terril sableux.

Structures	50% de la surface des terrils sont recouverts essentiellement de bouleaux et de ronciers, les différentes espèces de saules sont également bien présentes.
Troupeau	3 ânesses adultes. Au début 2008, agrandissement du troupeau à 10 ânesses accompagnées de leurs ânon.
Système de pâture	Les ânesses ont pâturé toute l'année les 5-10 ha du terril en tournant entre les différents parcs. Clôtures mobiles, un fil électrifié.
Charge annuelle	ca. 46 UGB*/ha
Embuissonnement et plantes problématiques	Abroustissement très efficace des bouleaux et des saules. Bon abroustissement des ronciers une fois les jeunes pousses tendres des bouleaux consommées. Pas encore d'observations d'une consommation régulière de <i>Senecio inaequidens</i> , espèce très envahissante.
Entretien	Pas de débroussaillage mécanique initial des terrils. Les semenciers d'acacias (<i>Robinia pseudoacacia</i>) n'ont pas été abattus (évite un développement explosif des rejets) mais sont sous surveillance. Pas encore de données relatives à l'abroustissement de cette espèce par les ânesses.
Affouragement	Non

Abri	Cabane simple. Canal et plans d'eau au pied du terril servent d'abreuvoir
-------------	---

Historique:

La vallée de la Haine représente un des derniers lieux de charbonnage de la Wallonie. Encore ouverts dans les années huitantes, la végétation des milieux humides des marais d'Harchies a connu depuis un développement exponentiel des ligneux (saules, aulnes). Des travaux mécanisés de débroussaillage ont été mis en place, complétés dès 2003 d'une pâture par des ânesses des prairies humides afin de lutter contre un important recrû des saules. Le micro-climat xérique des terrils a retardé la pousse des ligneux (bouleaux, ronciers), qui a cependant pris une ampleur considérable ces dernières années menaçant les précieux milieux ouverts. En 2006, 3 ânesses ont été parquées sur un premier terril xérique.

Suivi:

La conservation de ces espaces se porte sur les bio-indicateurs représentés par différents groupes d'insectes. Un suivi de la flore est également prévu, notamment celui des populations de séneçon qui envahissent la végétation herbacée des terrils.

Résultats et perspectives :

Les différentes espèces de saules présentes dans les prairies humides et au pied du terril ont été efficacement abruties par les ânesses. Au contraire, les aulnes glutineux sont dédaignés et se multiplient dans les zones marécageuses. Les bouleaux qui envahissent les terrils sont abrutis sans contraindre les ânesses. Les observations ont montré que les ronciers étaient contenus grâce à une pâture plus intensive. L'appétence des ânesses pour les herbacées n'a pas encore fait l'objet de relevés détaillés mais semble s'exercer uniformément, elles ont même goûté aux séneçons.

Dès 2008, le projet prévoit d'agrandir le troupeau à 10 ânesses accompagnées de leurs ânonns. 15 ha, répartis en 4 terrils (3 noirs et 1 remblai de schiste avec sable clair), seront pâturés ainsi que les prairies humides adjacentes. Le plan de gestion prévoit d'exercer une pâture permanente des terrils et une pâture tournante d'un milieu humide à l'autre en déplaçant une partie du troupeau.

La constitution du troupeau est complexe car il n'y a pas en Belgique de tradition de pâture avec les ânes, il est donc difficile de trouver des animaux. L'objectif visé par les différents partenaires (comité de gestion de la réserve, propriétaire et gérant des ânes) est la reproduction des ânesses et une vente des ânonns. L'éducation des animaux, l'établissement d'une hiérarchie entre eux, leur socialisation est une prochaine étape importante du projet. Les ânes sont heureusement très bien acceptés par la population car ils étaient utilisés pour évacuer le charbon hors des mines.

Les promeneurs sont nombreux sur les 7 km de chemins qui traversent de part en part les marais d'Harchies. Les terrils sont visibles depuis le sentier mais leur accès n'est pas autorisé.



Übersicht: Projekte im französischen und italienischen Sprachraum

	Lieu	Description	Début	Gestion	Documents	Contact
1	La Croix-Saint-Leufroy, Normandie (France)	formations calcicoles sèches à tendance humide; beaucoup d'orchidées	1999	pâturage par les ânes; ils limitent la progression des graminées et des arbustes; très bons résultats	www.cren-haute-normandie.com/site/lacroix_st_leufroy.htm	c.douville@cren-haute-normandie.com
2	Aire sur la Lys (France)	ancien marais, gradient humide-sec	1997	env 1 ha clôturé et pâturé par 2-5 ânes de mai à octobre; suivi de l'impact sur le pâturage	www.nn-chicomendes.org/rubrique.php3?id_rubrique=35	Katia MOLLET - Gîte de Moulin-le-Comte - 03.21.39.18.08 ou: contact@nn-chicomendes.org
3	Bambois, Vosges (France)	friches, parcelles agricoles abandonnées d'une "ferme-atelier" de 13 ha très dynamique	2003	ânes utilisés pour défricher avec des bons résultats (p. ex. diminution de ronces) (c.f. photo)	www.bambois.com/spip.php?article2 http://www.bambois.com/spip.php?article1	bambois@tiscali.fr hunzinger@ressources.org
4	réserve naturelle nationale du Ravin de Valbois, Franche-Comté (France)	pelouses sèches de 8 ha pâturées par 3 ânes	2002	ânes utilisés pour contenir l'emboisement (intervention mécanique tous les 5 ans et pas tous les 2 ans), pâturage en automne-hiver tous les 2 ans idéal, sans affouragement	www.reserves-naturelles.org/upload/Bulletin%20RN%20n%C2%B020%20C3%A9t%C3%A9%2006.PDF	Dominique Langlois, conservateur, Tél. 03 81 62 14 14 ravin.valbois@espaces-naturels.fr
5	Hérault (France)	étude de l'installation d'un troupeau d'ânes participant à la gestion de l'espace rural, travail de stagiaire	-	aucune info	www.difed.agropolis.fr/formatio n/tep.html	difed@univ-montp2.fr Association Alzanes
6	"Sorgenti pietrificanti e prati magri in Valle Santa Croce" et Valle de Curone, Lombardei (Italie)	parc régional, les ânes de la race "Amiatini" pâturent 15 ha de pelouse maigre (<i>Festuco Brometalia</i>) après un débroussaillage initial (friche de longue date)	1998	objectif: empêcher l'invasion des arbustes dans les <i>Festuco-Brometalia</i> ; plan de gestion, etc.; très grand projet	http://agrireregionieuropa.univpm.it/dettart.php?id_articolo=132	comunitambiente@comunitambiente.it

7	Valle del Freddo, Lombardei (Italie)	code Natura 2000 6210 <i>Festuca-Brometalia</i> avec <i>Sesleria</i> et <i>Juniperus</i> , embuissonnée, avec de nombreuses orchidées	années 90	empêcher l'embuissonnement des formations herbeuses sèches, résultat positif avec des "petits" ânes	www.ambiente.regione.lombardia.it/webqa/retenat/SIC_Lomb/habitat/PDF/relazioni_tecniche/Bergamo.pdf	?
8	Piazzatorre, province de Bergamo (Italie)	des interventions expérimentales avec des ânes à buts faunistiques; Alpe Monte Secco in comune di Piazzatorre (quinquennio 2003-2007): anno 2004	-	pas d'informations sur Internet	www.provincia.bergamo.it/prov/pordocs/CONTRIBUTI2005.pdf	?
9	Minière 'de Bonhome' (Belgique)	présence d'un étang (pêche autorisée), et d'une partie mésophile	-	partie mésophile pâturée par des ânes	http://mrw.wallonie.be/cgi/dgrne/sibw/sibw.sgib.form.pl?SGIBC ODE=846	LM.Delescaille@mrw.wallonie.be
10	Terrils des marais d'Harchies, vallée de la Haine (Belgique)	plaine marécageuse avec collines xériques d'origines minières (=terrils) (dans Convention Ramsar). L'ensemble a une surface de 550 ha gérée par le Ministère de la Région wallonne et les Réserves Naturelles – RNOB – Natagora.	2003 / 2006	Terril de couleur noire de 5-10 ha divisés en parcs de 0.5 ha env. 15 ha à partir de 2008. Bons résultats concernant l'abroustissement des ronces et bouleaux. Suivi prévu.		t.paternoster@wallonie.be CRNFB +32 (0) 69 553 467 //environnement.wallonie.be/crnfb
12	Follatères VS (Suisse)	pelouses steppiques inventoriées (PPS, OP 314-262)	2003	pâturage durant toute la saison de végétation, 1,2 ha pâturés par 9 ânes (ce qui correspond à une charge annuelle d'env. 280 UGB*/ha) effet mitigé sur les ligneux, effet positif pour des scarabées et certains champignons	Rapport de suivi scientifique et synthèse 2001-2005, R. Delarze, 2006	Raymond Delarze, 6, Ch. des artisans, 1860 Aigle 024 466 91 50
13	Monte San Giorgio TI (Suisse)	piano di cura dei prati secchi	1994	ânes intéressants pour la sauvegarde de la biodiversité, mais ne mangent guère les buissons l'apport d'eau est cité comme problème principal	http://www.wsl.ch/sottostazione%22/attivita/ricerca/progetti/incorso/MM-Prati_magri.pdf	Marco.Moretti@wsl.ch 091 / 821.52.36
14	Chalais VS (Suisse)	Steppes valaisannes dans le Vercorin, projet sur 12 ha	2007	pâturage d'environ 4 ha d'anciennes terrasses cultivées avec 5-10 ânes durant la saison de végétation	Bericht "Offenhaltung von Flächen mit hoher Diversität durch Beweidung", Gemeinde Chalais, Detailprojekt, C. Schibli et al., 2007	C. Schibli / M. Dipner, Oekoskop, Basel 061 336 9 944



Übersicht: Projekte im deutschen Sprachraum

	Ort	Beschreibung	Start	Bewirtschaftung und Wirkung	Dokumente	Kontakt
1	Alter Flughafen Karlsruhe, Hessen (Deutschland)	Trocken-magerer Standort von 24 ha ("Sandgebiete). Grosse Freifläche in der Stadt bzw. grosse Benutzerströme. Herausforderung ist die Kombination Biotopschutz und Naherholung. Das Interesse der Stadtbevölkerung für den Naturschutz wird durch Esel (soziales, herziges Tier) favorisiert	2004	Dauerweide mit 4-6 Eseln (aus afrik. Steinwüste) zur Biotoppflege. Optimales Fressverhalten für vorhandene Trockenstandort-Vegetation (viele seltene Arten). Ökonomisch beste Variante da Schafweide gescheitert (jagende Hunde).	www1.karlsruhe.de/Aktuell/Stadzeitung04/sz1005.htm http://www.umverka.de/hefte/heft204/esel.html www3.karlsruhe.de/servlet/is/Entry.59363.Display/Infoblatt%20Esel.pdf www3.karlsruhe.de/servlet/is/74905/	Stadt Karlsruhe, Umweltamt Tel 00490721013301002 Ulrike.rohde@ua.karlsruhe.de
2	FFH-Schutzgebiet Knittelberg in Grötzingen (Deutschland)	Mit Brombeeren stark verbuschtes, ehemaliges Rebbaugelände. Trockenstandort mit Orchideen. U.a. Vorkommen von Schlingnatter	2006	Minimalnutzung, Biotoppflege: Erstbeweidung durch 15 Ziegen bis Brombeeren zurückgehen. Sobald offener wird mit 4 Eseln beweidet. Hohe Anschaffungskosten (Zäune, Unterstände u.a.)	http://www.umverka.de/hefte/heft305/landschaftspflegeprojekte.html	NABU Tel 0049721-36060 geschaeftsstelle@nabu-ka.de Carsten Weber Tel00491776026559 artenschutz@nabu-ka.de
3	Nationalpark Neusiedlersee (Österreich)	Feuchtwiesen Artenschutz des weissen Albino-Esels kombiniert mit Biotopschutz im Nationalpark am Rande des Neusiedlersees (UNESCO-Erbe)		Einsatz verschiedener Tiergattungen in Form von dezentraler Gehegezone. Bis in 50er Jahre wichtige Weideflächen. Bedroht durch Verschilfung und Verbuschung. Verursacht keine Kosten weil Tiere Privaten gehören. Auch Wasserbüffel und spez. Pferde.	http://www.freiheitfuertiere.com/105/wodieweieneselwohnen/index.html	-Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel, Informationszentrum A – 7124 Illmitz Tel 003402175034420-0 info@nationalpark-neusiedlersee-seewinkel.at

4	Nationalpark Gesäuse , Burgenland (Österreich)	Offenhaltung von grossen Almenden durch Beweidung	90er Jahre	Mischweiden Rinder und Pferde. Allmenden. Seit 4 Jahren unter Vertrag. Neu kommen Managementpläne mit Massnahmenkatalog	http://umweltdachverband.at/naturschutz/nationalparke/Band.pdf	Zuständig für Weidetiere: Daniel Krainer 0043 3613-21000 30 Zuständig für Beweidung: Broger Best 0043 2602970133
5	NABU-Gebiet Concordia, Sayn-Mühlhofen, Rheinland-Pfalz (Deutschland)	Offenhaltung eines 5 ha grossen, ehem. Industriegeländes in der Stadt. Ehemalige Formsanden und Schlacken , trockene offene Landschaften.	2005	2005 eingangs mechanische Entbuschung und Beweidung mit 7 Ziegen. Seither 2 mazedonische Esel und zwei Pferde, weiden auch im Winter. Wirkung: Schaffung von Stellen mit offenem Boden ist positiv. Auch Nadelgehölze von Eseln gefressen. Mechanische Entbuschung ist zusätzlich nötig.		Stefan Kolling, NABU Neuwied info@nabu-neuwied.de stefan.kolling@gmx.de Tel: 0049 261 3043930
6	Misox, GR (Schweiz)	Offenhaltung von entbuschten TWW-Flächen. Mehrere isolierte Flächen. Seit 2006 mit Verträgen über Vernetzungskonzept.	2000	Private Eselhalter bewirtschaften ihre Flächen. Kleine Rassen wegen steilem Gelände. Anfangs tw. mit Ziegen und Schafen. Tw. alle zwei Jahre entbuscht (Haseln).		Franziska Andres (Verträge mit Eselhaltern) trifolium@bluewin.ch
7	Alp Tunetsch bei Mörel VS (Schweiz)	60 ha Alp, davon 20 ha Waldweide. Neu sanierte Alp für 170'000.- Fr.. Optimale Bewirtschaftung durch Mischbeweidung. Neuer Pächter ist Förster und Landwirt.	2005	Beweidungsoptimierung aus Sicht des Bewirtschafters durch mehrere Tiergattungen: Milchschafe, Mutterkühe, Ziegen; Esel. Einteilung in 10 Koppeln, abwechselnd genutzt	www.esel-aletsch.ch/betrieb/pdf/DO-09-WALLIS2510127.pdf	Simon Bohnet (Pächter)

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Esel haben heute eine untergeordnete Bedeutung für die Beweidung von Trocken- und Nassstandorten. Von 23'000 ha TWW-Flächen werden etwa 10 ha ausschliesslich mit Eseln beweidet. Auf weiteren rund 20 ha weiden einzelne Esel zusammen mit anderen Tierarten.

Dabei gilt es anzumerken, dass die Eselhaltung in der Schweiz traditionell eine geringe Bedeutung hat, in den letzten Jahrzehnten aber eher zugenommen hat. Landesweit sind zurzeit 5'800 Esel registriert (BFS 2006), vor rund 30 Jahren waren es nur 2'734 Esel (und 1'671 Eselhalter).

Im benachbarten Ausland konnten per Internet 15 Projekte aufgespürt werden. Meist werden Trockenstandorte als Eselweiden gewählt, nur zwei Nassstandorte werden mit Eseln beweidet.

Die folgenden Schlussfolgerungen entstammen den Beschreibungen der gesichteten Projekte.

Vorteile von Eselweiden

- Esel sind deutliche Sympathieträger in der Bevölkerung. Als sympathische, "härzige" Tiere eignen sie sich hervorragend, um für den Naturschutz zu werben.
 - Esel brechen kaum aus und benötigen in der Regel eine geringere Einzäunung als die Alternativen Schafe und Ziegen (2-facher Elektrozaun).
 - Ein minimaler Unterstand reicht (falls überhaupt nötig, die Erfahrungen dazu sind sehr uneinheitlich).
 - Die Esel können für den Agrotourismus sehr gut eingesetzt werden.
 - Die Beweidung wird oft auch im Winter durchgeführt (alle Projekte Frankreich) und hat häufig eine positive Wirkung.
 - Als Huftiere schaffen sie "offenen Boden", Besatz anpassen, um zu starke Erosion zu vermeiden. Asonsten offene Stellen positiv für Wildbienen z.B.
 - Einzelne Problempflanzen werden zurückgedrängt. (z.B. Calamagrostis, Molinia)
- Esel sind in Stadtnähe oder in Tourismus-Gebieten (z.B. mit zusätzlichem Reit-Angebot) geeignet.

Nachteile von Eselweiden

- Sie haben meist eine relativ geringe Wirkung auf die Verbuschung (ist umstritten, die Wirkung ist aber auf jeden Fall geringer als bei Ziegen). Während die einen darauf hinweisen, dass Esel keine Büsche fressen (Monte San Giorgio, Follatères, Frankreich, ...), so betonen andere die gute Wirkung auf gewisse Gehölze. Das Fallbeispiel in Bavois VD zeigt, dass nur regelmässige Entbuschungsmassnahmen die Fläche erhalten können. Die sonst scheinbar gut von den Eseln gefressenen Brombeeren wuchern in Bavois die Fläche zu.
- Esel sind sehr heikel bezüglich Fütterung durch fremde Personen (z.B. Spaziergänger).
- Esel sind sehr lärmig, die Nähe von Wohnsiedlungen ist zu vermeiden.
- Esel werden sehr oft in Kombination mit anderen Pflegemassnahmen (Schnitt, Entbuschung) oder anderen Tierarten eingesetzt, um den negativen Einfluss (floristisch,

faunistisch) ihrer Beweidung zu vermindern (z.B. die Abnahme der Schmetterlinge am Monte S. Giorgio, floristische Veränderungen)

- Esel scheinen für Trockenstandorte geeignet, für Feuchtgebiete weniger (nur 2 der 19 Projekte in Feuchtgebieten, auch dort auf speziell sandigen Böden);
- Positive Wirkung auf spezifische Arten. So z.B. der Blatthornkäfer Pillenwäler *Sisyphus schaefferi* (ein Kotfresser), der 2005 in den Follatères VS wiederentdeckt wurde. Ebenso der europaweit sehr seltene Pilz *Pronoia erici*.

Wirkung auf die Vegetation und Verbuschung

Esel fressen insbesondere auch Altgras und haben als "Steppentiere" aus trockenheissen Gebieten bescheidene Futteransprüche.



Werden von Eseln nicht gefressen: Pfaffenhütchen (Bild links). Der dauernde Verbiss degradiert den Weissdorn zu zwergwüchsigen Büschen, von welchen die Weide in Bavois VD übersät ist.

Folgende Tabelle fasst die aus den Projekten erkennbaren Wirkungen von Eseln auf die Vegetation und Gehölze zusammen.

	Wird von Eseln gut gefressen:	Wird von Eseln verschmäht:
	Pfeifengras (<i>Molinia coerulea</i>) Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>): Esel graben sogar Wurzeln aus Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) Behaarte Segge (<i>Carx hirta</i>) Scharfer Mauerpfeffer (<i>Sedum acre</i>): ist vermutlich trittempfindlich und deshalb	Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) Hahnenfuss (<i>Ranunculus sp.</i>) Weiss- und Schwarzdorn (<i>Crataegus sp, Prunus spinosa</i>) → Zwergformen, randliches anbeissen Heckenrosen (<i>Rosa sp.</i>)

	nach Beweidung stark zurückgegangen Birken (<i>Betula sp.</i>) Nadelhölzer Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Ahorn (<i>Acer sp.</i>) Sommerflieder (<i>Buddleja davidii</i>)	Grün-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) Echtes Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>) Kleiner Sauerampfer (<i>Rumex acetosella</i>) Eibe (wird nicht verschmäht, ist aber giftig und muss manuell entfernt werden)
Unklar:	Disteln (<i>Cirsium sp.</i> , <i>Carduus sp.</i>): widersprüchliche Aussagen. Brombeeren (<i>Rubus sp.</i>) werden gemäss Aussagen gefressen, wuchern in Bavois aber grossflächig. Südafrikan. Greiskraut (<i>Senecio inaequidens</i>) wurde in Belgien angeknappert...	



Fazit

Eselweiden sind selten. Wo Esel eingesetzt werden, unterstützen sie die Offenhaltung von TWW. In der Regel genügt eine reine Eselweide ohne zusätzliche Pflege jedoch nicht.

Eselweiden sind dort als Massnahme in Betracht zu ziehen wo:

- keine aufwändigen Zäune erstellt werden können.
- regelmässig mechanisch entbuscht werden kann (z.B. alle 5-6 Jahre).
- die Tiere als Sympathieträger für den Naturschutz und Agrotourismus eingesetzt werden können.
- wo Hobbytierhalter von der Landwirtschaft aufgegebene Flächen übernehmen möchten.

Besteht ein hoher Verbuschungsdruck sind Esel kaum genügend effizient und Ziegen vorzuziehen.

Anhang

Verwendete Schlüsselworte für die Internetsuche (Google)

Schlüsselworte	Resultat
Esel Naturschutz	Tierpärke Einzelhaltung
Pflege Beweidung Esel	Die meisten Hinweise (Morel, Karlsruhe)
Biotoppflege Esel	Zucht für Biotoppflege, Neusiedlersee Albino Esel
Trockenstandort Esel, Tel. Nachfrage bei EFNCP	nichts
Bewirtschaftung Esel	AlpTunetsch, Entwicklungsländerstudie
Eselhaltung	Tierschutz und Haltungsformen
Eselei Weiden	Geschichte, Dummheiten
Tel Nachfrage bei Koordinatoren Natura-Life Projekte Spanien, Griechenland	Es sind ihnen keine Projekte mit dieser Ausrichtung bekannt
prairies sèches, ânes	presque uniquement tourisme et élevage
entretien par les ânes, entretien avec les ânes	rien
gestion des pâturages, ânes	presque uniquement en Afrique
utilisation de l'âne	rien en rapport
pâturages, prairies, ânes, milieux naturels, gestion des prairies	le plus de résultats
asini, gestione, prati, pascoli, equini	le plus de résultats

