



Effiziente Förderung von Nanocyperion-Arten

**Info Flora – Workshop
18. März 2022**

**Dr. Arnold Steiner, Biologe,
Leiter Fachbereich Umwelt
Dienststelle für Nationalstrassenbau (DNSB)
Kanton Wallis**





Welche Erfahrungen hat die DNSB?

In den letzten 25 Jahren hat die DNSB zwischen Siders und Brig an die 600 ha Ersatzmassnahmen realisiert.

Der allergrösste Teil davon in der Ebene des Rhonetals. Da die Feuchtgebiete im Rhonetal seit der ersten Rhonekorrektion am meisten unter die Räder kamen (es verbleiben weniger als 5 % an Feuchtgebiets-RESTEN), wurden dort, wo es möglich war, Feuchtgebiete erstellt. Allerdings keine künstlich abgedichteten, sondern nur dort

- wo das Grundwasser nahe an der Oberfläche ist
- wo sich sauberes Oberflächenwasser in eine Fläche leiten lässt

Praktisch ebensolang wie die Erstellung der Ersatzmassnahmen ist die Erfahrung mit dem Monitoring, der Bestandesüberwachung von Arten der Roten Liste.





Zielartenkonzept

Das Monitoring wurde zu Beginn quasi vom Zielartenkonzept diktiert. Man sollte prüfen, ob die gewünschten Zielarten auch wirklich vorhanden sind.

Überraschung: Die festgelegten Zielarten hielten sich nicht an unsere Vorgaben... Dafür fanden sich andere Arten ein und zwar noch viel spannendere Rote Liste-Arten, welche wir nicht erwartet hatten.

Zu Beginn gab es tatsächlich Forderungen, Anpassungen vorzunehmen, damit die ursprünglich im UVB genannten Zielarten besser gefördert werden konnten. Doch damit waren wir nicht einverstanden. Es machte für uns keinen Sinn, seltene RL-Arten zu opfern, nur damit sich andere – vielleicht – einstellen würden.

Deshalb haben wir unser Zielartenkonzept pragmatisch angepasst: alle RL-Arten sind Zielarten und es gilt, möglichst viele davon zu fördern.





Monitoring

Auf den rund 600 ha an Ersatzmassnahmen wurden in den letzten 25 Jahren über 12'000 Funde von RL-Arten notiert (CR: 2'000, EN: 1'500, VU: 8'500). Hinzu kommen über 5'000 NT-Funde.

Diese verteilen sich auf 28 CR-Arten, 65 EN-Arten, 242 VU-Arten und 226 NT-Arten.

Diese Zahlen sind nicht ganz genau, da die Gefährdungseinschätzung immer wieder ändert und auch Arten von provisorischen Listen mitgeführt werden. Aber sie geben eine Vorstellung.

Das Schwergewicht des Monitorings lag auf folgenden Organismengruppen:

- Flora
- Kleinsäuger
- Avifauna
- Reptilien und Amphibien
- Insekten: Tagfalter, Heuschrecken, Libellen, Wildbienen





Überraschende Erkenntnisse aus dem Monitoring

Aufgrund unserer mittlerweile 25jährigen Erfahrungen und der Resultate aus den Erfolgskontrollen lassen sich folgende Schlüsse zum Unterhalt ziehen:

- **Ohne Unterhalt** sind im Normalfall bereits nach wenigen Jahren **kaum noch RL-Arten** vorhanden. Wo der Wald zu dicht wächst, ist er nicht interessant.
- **Wenig intensiv genutzte Mähwiesen** (leichte Mistgaben erlaubt) haben sich im Verlaufe von 20 Jahren nicht positiv entwickelt. Es handelt sich um Halbfettwiesen ohne Zeigerarten und **ohne RL-Arten**.
- Selbst auf extensiv genutzten **gemähten Flächen** gibt es relativ **wenige Rote Liste-Arten**.
- Auch auf Flächen, welche **auf traditionelle Art beweidet** werden, gibt es relativ **wenige Rote Liste – Arten** (zu sauber gepflegt, mit Säuberungsschnitten, mit Verstreichen des Tierkots mittels Schleppe, mit vollständigem Abgrasen)
- **Besonders interessant hingegen sind «chaotische» Weiden**. Beweidung im Frühjahr und im Herbst, keine Säuberungsschnitte, unterschiedliche Weidetiere; es gibt Flecken mit hohem Beweidungsdruck und Trittbiotopen und solche mit niedrigerem.





Strategiewechsel

In den ersten 10 – 15 Jahren haben wir das Schwergewicht in der Erstellung und im Unterhalt auf extensive Mäh- und Streuwiesen gelegt.

Weshalb?

- Im Studium gelernt: extensive Mähwiesen sind das «Nonplusultra» bezüglich Artenvielfalt in unserer Kulturlandschaft
- Bezüglich Unterhalt sind Mähwiesen die einfachste Lösung, da selbstfinanzierend über Ökobeiträge

Das Monitoring zeigte nun aber, dass wir von falschen Voraussetzungen ausgegangen sind. Gemähte Flächen sind gar nicht so interessant. Diese Erkenntnis ist jedoch nur auf den ersten Blick erstaunlich. Wenn man sich vor Augen führt, dass es die zweischürige, extensiv genutzte Mähwiese erst seit ein paar Hundert Jahren gibt und die Mahd generell auch noch nicht Tausende von Jahren, ist es nur logisch, dass die allermeisten Tier- und Pflanzenarten viel besser an eine Beweidung angepasst sind, welche davor über Jahrtausende hinweg stattgefunden hat, als an die Mahd.





Das Nanocyperion im Oberwallis

In den Ersatzmassnahmen der A9 sind gewisse annuelle Schlamm- und Trittsfluren relativ gut ausgebildet. Folgende RL-Arten des Nanocyperions und der ihm nahestehenden Verbände Bidention und Agropyro-Rumicion finden sich darin mehr oder weniger regelmässig:

- *Blackstonia acuminata* und *B. perfoliata*
- *Cyperus flavescens* und *C. fuscus*
- *Centaureum pulchellum*
- *Juncus ambiguus*
- *Veronica anagalloides*
- *Alopecurus aequalis* und *A. geniculatus*
- *Bidens tripartita*
- *Ranunculus sceleratus*
- *Inula britannica*
- *Odontites vulgaris*

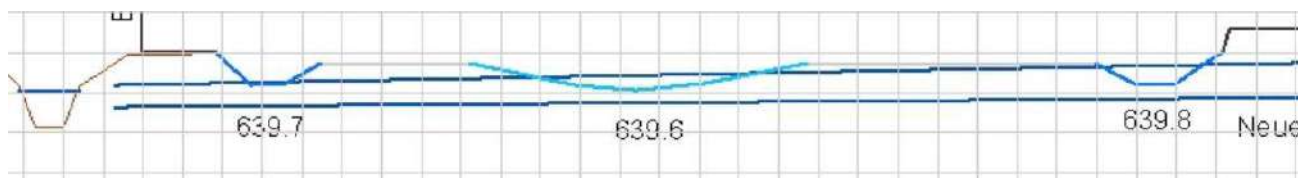




Auf was achten bei der Erstellung von Feuchtbiotopen?

Auch heute noch werden Weiher und Tümpel oft mit relativ steilen Uferböschungen angelegt. Dies bedeutet: es gibt keinen Platz für das Nanocyperion.

Flache Ufer sind das A und O. Meine Faustregel: mindestens 10 m breite Flachufer, welche sich zum Teil knapp unter, aber noch wichtiger knapp über dem Sommerhochwasserspiegel befinden.



← Sommerhochwasser



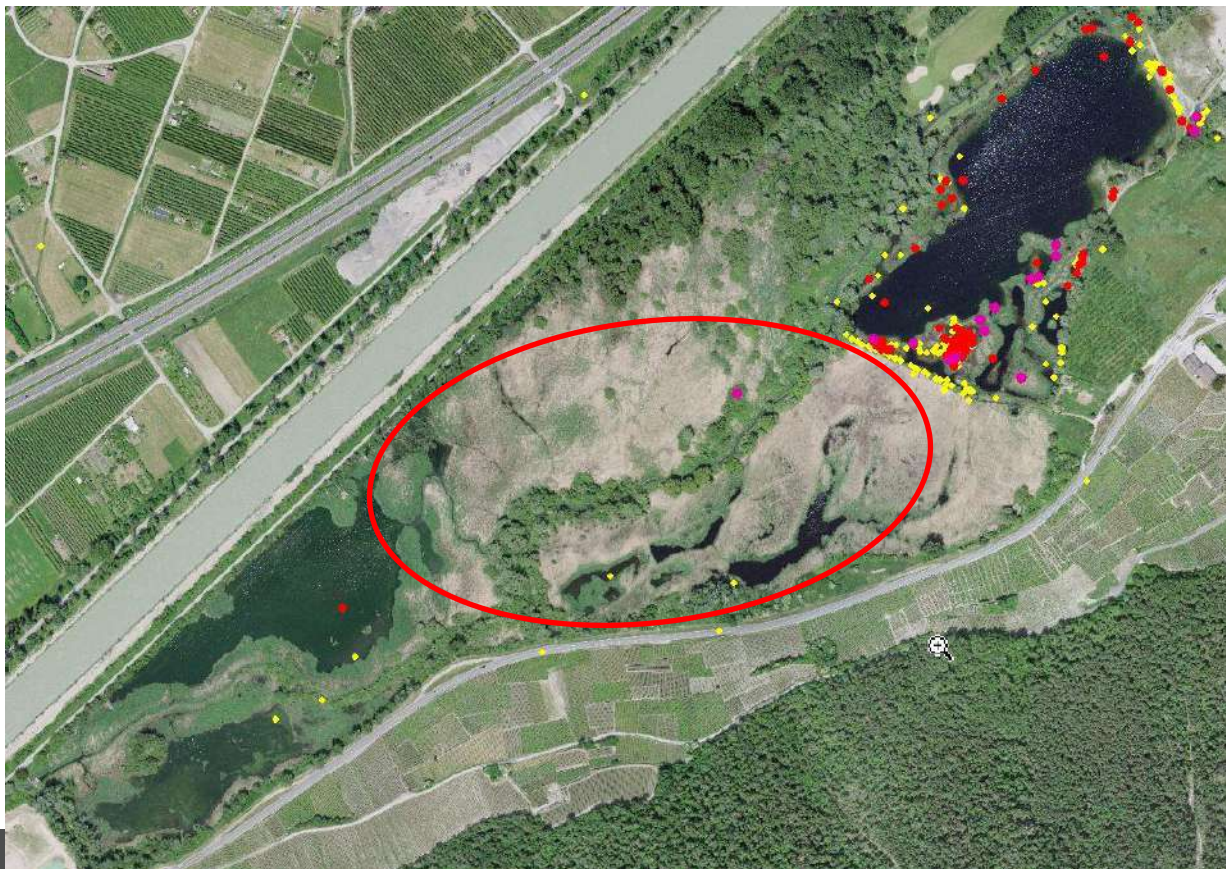
Turtiggrund bei Raron noch während der Erstellung



Noch wichtiger für das Nanocyperion als die Erstellung ist der Unterhalt!

Kein Unterhalt – fast keine RL-Arten!

Beispiel Flachmoor Poutafontana von nationaler Bedeutung (bei Siders). Im Schilfdickicht gibt es fast keine speziellen Arten mehr.

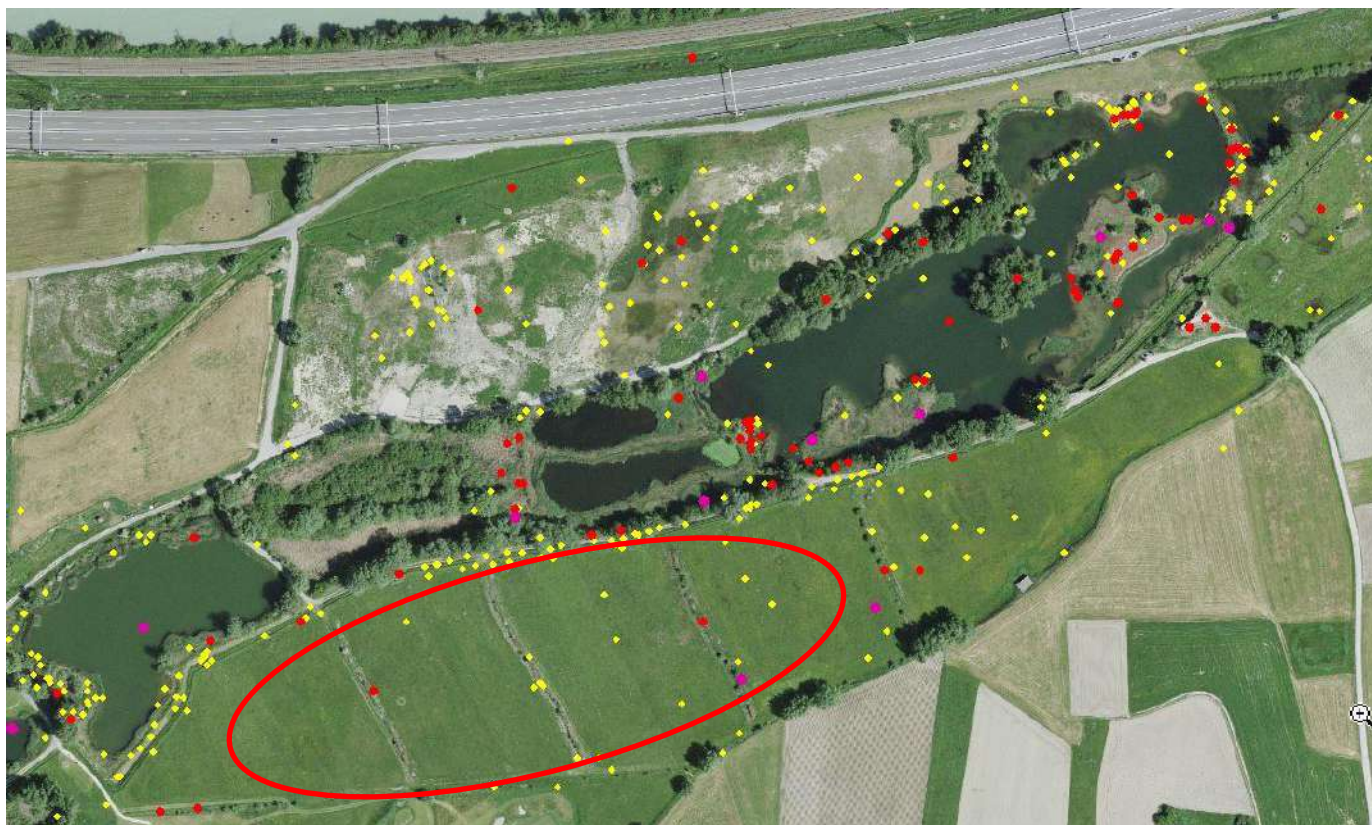


- CR
- EN
- VU

Noch wichtiger für das Nanocyperion als die Erstellung ist der Unterhalt!

Mahd – relativ wenige RL-Arten!

Beispiel Leukerfeld. Selbst in den traditionell über die Suonen bewässerten
Wiesen sind nur wenige RL-Arten vorhanden und meist an Strukturen gebunden.



- CR
- EN
- VU

Leukerfeld

Ideale vernässte Standorte für das Nanocyperion. Leider ohne typische Arten, weil die Flächen gemäht werden und nicht mit – schweren – Tieren beweidet.



Noch wichtiger für das Nanocyperion als die Erstellung ist der Unterhalt!

Chaotische Beweidung – hohe Anzahl RL-Arten!

Flachmoor Mutt von nationaler Bedeutung bei Raron. Dass es heute wieder so viele Nachweise von RL-Arten gibt ist – trotz nationaler Bedeutung – nicht selbstverständlich. Die Arten konnten sich seit der Wiederaufnahme der

Beweidung erholen. Ein Grossteil des Moors war Ende der 90er Jahre verbuscht. Im für die Weidetiere unzugänglichen Herzen herrscht aber immer noch Schilf vor.



- CR
- EN
- VU

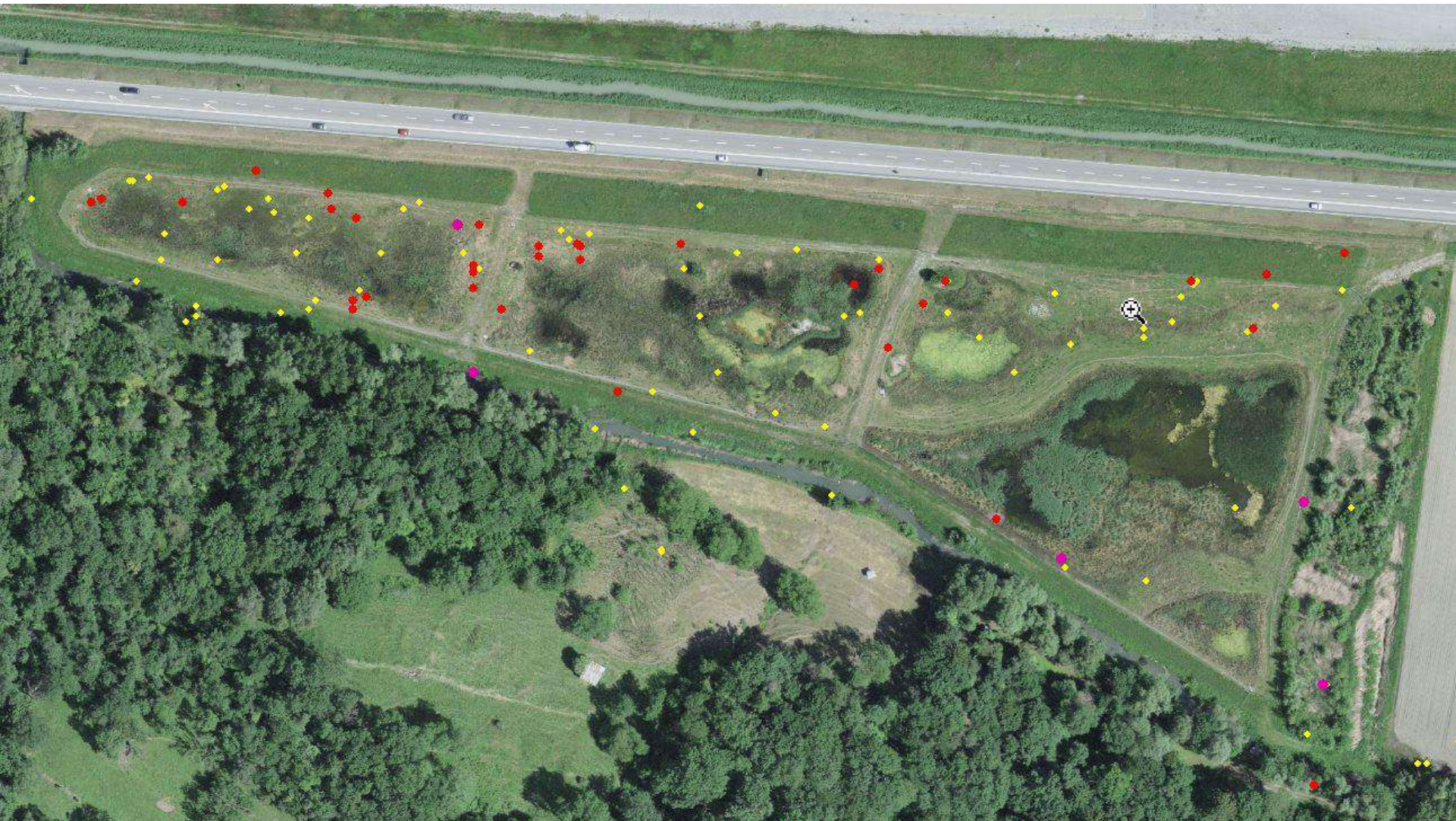
Flachmoor Mutt



Neben Pferden weiden dort auch Ziegen.



Turtiggrund bei Raron: aussenrum gemäht, innen beweidet



Welche Beweidung in Feuchtbiotopen?

Auf jeden Fall keine Beweidung «nach Schweizer Art»,

- eine Weide darf nicht «sauber» aussehen, daher
- kein «sauberes» Abfressen, rund 30 % überständiges Gras belassen
- keine Säuberungsschnitte
- kein Verteilen des Kots mit Schleppnetzen
- kein Entwurmungsmittel beim Vieh (der Kot zersetzt sich sonst nur schlecht und kann von den Insekten nicht verwertet werden)



Welche Beweidung in Feuchtbiotopen?

Aber auch keine Beweidung unter der Aufsicht von überhängstlichen Biologen...
Denn für die Ansiedlung von RL-Arten braucht es folgende, dem Biologen-Mainstream zum Teil widersprechende Massnahmen:

- Unbedingt eine kurze, intensive Frühjahrsweide durchführen, sobald der erste Aufwuchs (schon im April!) ca. 20 – 30 cm hoch ist.
- Wenn möglich verschiedene Tierarten einsetzen
- Nach einem Weidegang eine zweimonatige Weideruhe einhalten
- Unbedingt eine Beweidung zulassen, die stellenweise schwere Trittschäden und Trampelpfade hinterlässt.





Eine Frühjahrsweide im Uferbereich?

Unbedingt!

- Nein, die Bruten der Vögel in der Uferzone werden dadurch nicht kompromittiert! Im Gegenteil: auch die Vögel profitieren von den Trampelpfaden und dem leichter zugänglichen Nahrungsangebot. Bedenken, dass Nester zertrampelt werden? Keine Sorge, alle Brutvögel benehmen sich gegenüber in die Nähe von Nestern geratenden Weidetieren höchst aufsässig, so dass diese lieber umkehren und ihre Ruhe haben. Dieses Verhalten konnte ich sowohl von kleinen Singvögeln wie auch von Teichhühnern selber beobachten.
- Und nein, die Vegetation leidet nicht unter dieser «Zerstörung», im Gegenteil. Eine erste Nutzung erst ab Mitte Juni, wie sie von vielen Biologen vehement gefordert wird, ist für die Artenvielfalt und insbesondere für viele Rote Liste-Arten völlig kontraproduktiv! Es war vor der Ankunft des Menschen total normal, dass die Weidetiere nach einem strengen Winter das aufkommende Grün ratzепutze weggefressen haben.
- Man nennt das Etzweide. Der Vorteil der Etzweide ist es, dass viele Gräser mit ihrem Entwicklungsvorsprung zurück gedrängt werden zu Gunsten von Blumen. Anstatt eintönigem Gräserfilz mit wenigen dominanten Arten ergibt eine Etzweide artenreiche Bestände mit vielen RL-Arten.





Den schönen Uferbereich zertrampeln lassen?

Unbedingt!

Es mag unserem ästhetischen Empfinden widersprechen, die schöne, ungestörte Ufervegetation so zertrampelt zu sehen, gerade im zeitigen Frühjahr. Aber für viele Arten sind gerade die dadurch entstehenden Trittschäden die einzige Möglichkeit zu überleben.

Also: **Keine Angst vor Trittschäden.** Das Wort «Trittschäden» geistert als etwas Furchtbares in den Köpfen von Biologen umher, zumindest seitdem ich dabei bin (seit Mitte der Achtziger Jahre). Aus allen Biotopen sollten die bösen Kühe und Schafe ausgezäunt werden:

aus Tümpeln, aus Hoch- und Flachmooren, aus Uferbereichen, aus Trockenrasen usw.

Was lässt sich feststellen, nachdem das Vieh ausgezäunt wurde? Die Tümpel verlanden, Flach- und Hochmoore verbuschen, Uferbereiche verwalden. Und die Arten, die man vor Trittschäden schützen wollte, werden immer seltener. Eben, weil sie Trittbiopte benötigen, weil sie auf Störungen angewiesen sind.





Welche Weidedauer?

Da die Weidetiere in der Regel eingezäunt sind, muss selbstverständlich auf die Weidedauer geachtet werden. In der Regel sollte in Feuchtgebieten noch rund ein Drittel überständiges Gras vorhanden sein. Ausserdem ist eine kürzere, intensivere Beweidung einer längeren mit nur geringem Besatz vorzuziehen.

Nicht erschrecken, wenn ein Feuchtgebiet nach der Beweidung mit einer Herde total verwüstet aussieht. Das muss so sein. Dutzende von RL-Arten werden es danken. (Ich habe keine Erfahrung mit der Beweidung von Flächen, in denen vor Beginn der Beweidung bereits ganz speziell seltene Arten anderer Verbände vorkommen. In solchen Fällen muss man sich am besten allmählich vortasten, um zu schauen, wie diese Arten reagieren.)



Welche Weidetiere?

Optimal ist es, wenn nicht immer dieselben Arten eingesetzt werden. Für das Nanocyperion braucht es Arten, welche einen stärkeren Einfluss auf das Substrat haben, also ausgedehntere Trittbioptope herstellen können.

Dazu eignen sich schwerere Tiere wie Kühe und Pferde, besonders auch Wasserbüffel. Aber auch Ziegen sind wichtig, um das Aufkommen von Büschen zu unterbinden. Oder Schweine zur Offenhaltung von Flächen.



Der beste Tipp zum Schluss

Wenn die Möglichkeit besteht, sollten im Herbst Pferdeartige (Pferde, Maultiere, Esel) eingesetzt werden. Weshalb?

Die Pferde fressen die Blütenstände der Nanocyperion-Arten und verteilen deren Samen mit den Pferdeäpfeln über die gesamte beweidete Fläche. So können seltene Arten auf sehr kostengünstige und effiziente Art multipliziert werden.

Bei den Wiederkäuern funktioniert das nicht, in deren Kot befinden sich keine Samen; diese werden beim Wiederkäuen zermalmt.

Aber Achtung! Unbedingt darauf achten, dass sich keine blühenden oder abgeblühten Neophyten in der Fläche befinden. Sonst werden auch diese von den Pferden sehr effizient verbreitet.

Geeignete Flächen ohne Nanocyperion-Arten. Was tun? «Impfen» mit Pferdeäpfeln aus im Herbst beweideten Nanocyperion-Flächen





Zusammenfassung

- Ausgedehnte, flache Uferbereiche anlegen
- Unbedingt kurze, intensive Frühjahrsweide (Etzweide), sobald das Gras maximal 20 – 30 cm hoch ist.
- Möglichst verschiedene Tierarten einsetzen
- Trittbiotopie («verwüstete» Flächen) sind ausdrücklich erwünscht
- Danach zwei Monate Weideruhe
- Bei der Herbstbeweidung nach Möglichkeit Pferdeartige einsetzen. Vor dem Besatz sämtliche Blütenstände von Neophyten unbedingt entfernen!
- «Impfen» mit Pferde-Äpfeln aus im Herbst beweideten Nanocyperion-Flächen
- Keine Säuberungsschnitte
- Kein Verteilen des Kots mit Schleppnetzen
- Keine Entwurmungsmittel

