

Das Ronfeld im Luzerner Seetal – Vom Intensivkulturland zu einem Hotspot der Biodiversität

Projekt-Bilanz 1999–2019



© Emanuel Ammon

Blick ins Luzerner Seetal von Süden: Im Vordergrund die aufgewertete Fläche 2002–2005, in der Mitte die Schrebergartenanlage (Aufwertung 2018/19), nördlich davon die Bauphase der Flutmulden 2010/2011. Im Hintergrund zu sehen ist der Baldeggersee, der sich ebenfalls im Eigentum von Pro Natura Luzern befindet.

Bericht: Niklaus Troxler, Pro Natura Luzern
Januar 2020



Im Gebiet Ronfeld am Südufer des Baldeggersees schuf Pro Natura Luzern in den vergangenen zwanzig Jahren neue Lebensräume, die typisch sind für Seeverlandungsbereiche. Das einstige Intensivkulturland wandelte sich in dieser Zeit zu einem einzigartigen Biotop. Es konnten zwei grosse Flutmulden mit schwankendem Wasserstand realisiert werden und Fettwiesen wurden in artenreiche Blumen- und Pfeifengraswiesen umgewandelt. Der Wasserlauf der Alten Ron wurde an einzelnen Stellen ausgeweitet und die Ufer abgeflacht; die Ron auf einer Länge von 150m von Blocksteinen befreit.

Im Frühling füllen sich die Flutmulden mit Regenwasser und im Laufe des Jahres trocknen sie wieder aus. Diese Wasserstandsschwankungen imitieren den früheren Wasserhaushalt seenaher Gebiete, die während der Schneeschmelze regelmässig überflutet wurden. Ein selten gewordener Lebensraum in der Schweiz. Heute weist das Gebiet eine erfreulich hohe Anzahl Tier- und Pflanzenarten auf. Auch seltene Zugvögel haben das Gebiet als Rastplatz entdeckt.

Dank dem 2007 gebauten Hide (Beobachtungshütte) können Besucherinnen und Besucher ohne zu stören Weissstorch, Eisvogel und Graureiher bei der Nahrungssuche oder nach Insekten jagende Libellen beobachten. Bei den Flutmulden (Zugang von der Nunwilerstrasse) wird mit einem Sichtschutz ein möglichst störungsfreies Beobachten ermöglicht.

Dieser Bericht informiert über die Renaturierungsarbeiten der vergangenen Jahre.

1. Wie alles begann...

Bruno Muff, Geschäftsführer von Pro Natura Seetal, hat in den späten 90er-Jahren intensiven Kontakt zur Ziegelei Hochdorf. Es geht um Landerwerb am Südufer des Baldeggersees, das der Ziegelei gehört. 1998 ist es soweit: Pro Natura Luzern werden die Parzellen 427 und 423 in den Gemeinden Römerswil und Hochdorf zum Kauf angeboten.

Die Bodenrechtskommission des Kantons Luzern verweigert jedoch ihre Zustimmung, da gemäss bäuerlichem Bodenrecht nur Selbstbewirtschafter landwirtschaftliche Grundstücke kaufen könnten. Eine Ausnahme für Naturschutzorganisationen sei für den Fall vorgesehen, wenn es sich um schutzwürdige Objekte handle.

Daraufhin legt Pro Natura Luzern Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Luzern ein. Im Urteil vom 22. Juni 2000 schreibt es, dass Naturschutzorganisationen der Landerwerb nicht verweigert werden könne, wenn es darum gehe, eine aus naturschützerischer Sicht wertvolle Fläche noch besser zu schützen oder aufzuwerten. Nach Meinung des Gerichtes bietet die Verordnung des Schutzes zum Baldegger- und Hallwilersee keine konkrete Handhabe, um ökologische Verbesserungen in der Landschaftsschutzzone – nötigenfalls gegen den Willen des Grundeigentümers – durchzusetzen. Zudem wirft es der Bodenrechtskommission grobe Verfahrensfehler vor.

Mit einer Verzögerung von zwei Jahren kommt Pro Natura Luzern in den Besitz von rund 4 Hektaren Land.



2002 verkauft die Ziegelei eine weitere Parzelle (407 Hochdorf) im Umfang von rund zwei Hektaren an Pro Natura Luzern. Diese grenzt an die Parzelle 427 und stellt damit eine wertvolle Ergänzung des Gebietes dar.



© 2019 Geoinformation Kanton Luzern

Rot umrandet: Aufwertungsfläche 2002–2019 (Eigentum Pro Natura)

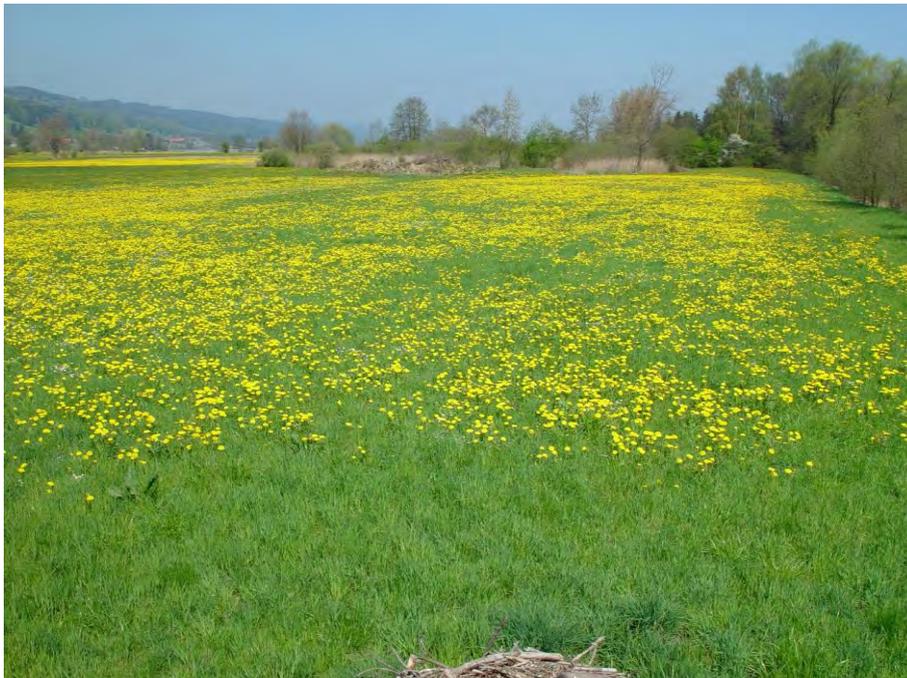


2. Renaturierungsetappe I (2002–2005)

Schon im Frühling nach dem Kauf der drei Parzellen kann mit ersten Renaturierungsarbeiten gestartet werden.

Umgesetzte Massnahmen Renaturierungsetappe I

Wasserstandsmessungen, Bau eines kleinen Testweihers, Entbuschen des verbliebenen Riedgebietes, partielles Ausbaggern der verlandeten Gewässer, Abhumusieren einer ca. 6200 m² grossen Fläche für die geplante Pfeifengraswiese und die Flutmulde, Modellieren einer Flutmulde mit regulierbarem Wasserstand, Ansaat einer Fromentalwiese auf rund 1,7 Hektaren (Teil der Parzelle 427 und ganze Parzelle 423).



2001 © Niklaus Troxler

Parzelle 427 vor der Umgestaltung. Im Hintergrund Reste eines grösstenteils verbuschten Feuchtgebietes mit verlandeten Gewässern.



20.11.2002 © Niklaus Troxler

Reaktivierung der verlandeten Weiher.



3.8.2004 © Niklaus Troxler

Humusabtrag auf rund 6200 Quadratmetern.





3.8.2004 © Niklaus Troxler

Der verwertbare Humus wird abtransportiert.



2005 © Niklaus Troxler

Aufgeweiteter und vertiefter Graben.





6.8.2004 © Niklaus Troxler

Zukünftiger Weiher und für die Direktbegrünung vorbereiteter Boden.

Auswirkungen Flora

Die organismische Erfassung 2005 brachte naturschutzfachlich viele erfreuliche Resultate und interessante Erkenntnisse. Die ersten Eindrücke bei den Ansaaten und Anpflanzungen stimmen hoffnungsvoll. Ein Auszug aus der Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern¹:

- das spontane Auftreten von seltenen Arten schlammiger und umgebrochener Böden (aus den Tümpelufer- und Ackerbegleitflora-Gesellschaften Nanocyperion, Bidention, Caucalidion), namentlich Schwarzbraunes Zypergras *Cyperus fuscus*, Kurzgranniger Fuchsschwanz *Alopecurus aequalis* (einer von nur ganz wenigen bekannten Fundorten im Kanton), Eiblättriges Schlangenmaul *Kickxia spuria* (typisches Element der früheren Seetaler Ackerkultur)
- die reichhaltige, augenfällig blühende Schwimmblatt- und Submersgesellschaft in den Altweihern, mit gefährdeten Arten wie Kleines Laichkraut *Potamogeton cf. pusillus*, Dreifurchige Wasserlinse *Lemna trisulca*, Südlicher Wasserschlauch *Utricularia australis*

¹ Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld, Monitoring und Bericht 2005 Seiten 15/16.



Die organismische Erfassung im Folgejahr 2006 brachte wiederum naturschutzfachlich viele erfreuliche Resultate und interessante Erkenntnisse. Zu den hervorragendsten Fakten zählen²:

- die hohe Zahl allgemein gefährdeter oder seltener Pflanzen (Gebietstotal beider Jahre: 24 Rote Liste-Arten; mind. 35 weitere allg. seltene Arten)
- die nach 2005 noch verstärkte Präsenz naturschutzfachlich besonderer Arten von Pionier-Ried- und Ufer-Gesellschaften (Nanocyperion und Bidention), namentlich Schwarzbraunes Zypergras *C. fuscus* sowie Kurzgranniger Fuchsschwanz *A. aequalis* (letzterer in augenfälligen Fluren)
- die weiterhin reichhaltige, augenfällig blühende Schwimmblatt- und Submersgesellschaft in den Altweihern, mit gefährdeten Arten wie Kleines Laichkraut *P. cf. pusillus*, Dreifurchige Wasserlinse *L. trisulca*, Südlicher Wasserschlauch *U. australis*
- die Ausbildung eines lichten Grosseggensrieds im vormals stark verschilften Bereich sowie die Neubildung von Seggenried (*Magnocaricion*) in der abgeschürften Nasszone, u.a. mit sich erfolversprechend etablierenden Arten wie Kleiner Sumpf-Hahnenfuss *R. flammula* oder Sumpf-Helmkraut *S. galericulata*
- das beginnende Aufkommen von Feucht- und Streuwiesenvegetation auf den abgeschürften, „direkt-begrünt“ Flächen (Calthion, Molinion), mit einer Reihe typischer, teils auch seltener Arten: Aspekt-prägend namentlich Tausendgüldenkraut *C. erythraea*, Kahler Klappertopf *Rh. angustifolius* und Teufelsabbiss *S. pratensis* sowie u.a. eingestreut Traubige Trespe *B. racemosus* (bisher kaum gefundene Seltenheit im Kt. LU), Sumpf-Herzblatt *P. palustris*, Sumpf-Storchschnabel *G. palustre*, Färberscharte *S. tinctoria* oder etwa Weidenblättriger Alant *I. salicina*
- die Ausprägung von blumenbunten Heuwiesen (Arrhenaterion), mit einem bisher recht hohen Anteil aufgewachsener Arten aus den Ansaatmischungen (je rund 70% aus der trockenen wie auch der feuchteren Variante); mit augenfälligen Aspekten insbesondere von Roter Waldnelke *S. dioica*, Wilder Möhre *D. carota*, Kohldistel *C. oleraceum*, Wiesen-Flockenblume *C. jacea* oder Bocksbart *T. pratensis*

Auswirkungen Fauna

Auch im Bereich der Fauna zeigte die Erfassung 2005 bemerkenswerte Resultate³:

- die im regionalen Kontext ausserordentlich hohe Jahresartenzahl an Libellen (35 Arten*), mit seltenen und gefährdeten Arten reifer Gewässer wie Fledermaus-Azurjungfer *Coenagrion pulchellum* oder Keilfleck *Anaciaeschna isosceles*,

² Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld, Monitoring und Bericht **2006**, Seiten 19-21.

³ Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld, Monitoring und Bericht **2005** Seiten 13/14.



spezialisierten Pionier-Arten wie Kleine Pechlibelle *Ischnura pumilio*, eingewanderten Arten südlicher Herkunft wie Südliche Binsenjungfer *Lestes barbarus*; die ausgeprägte Präsenz von Heidelibellen (der Libellen-Gattung *Sympetrum*), einer charakteristischen Seichtwasser-Gilde (im Projektgelände vertreten mit 6 Arten)

- die Entdeckung eines neuen Fundorts des Teichmolchs (einem von kantonal nur wenigen Fundorten); das Auftauchen der erhofften Pionier-Arten Gelbbauchunke und Kreuzkröte; der vitale, im regionalen Vergleich grosse Wasserfrosch-Bestand; die Präsenz von insgesamt 6 Amphibien-Arten (davon 4 Arten der Roten Liste)
- die mehrfache Bestätigung des Ringelnatter-Vorkommens mit Nachweis eines Jungtieres
- die hohe Frequenz seltener Rastvögel, insbesondere von Limikolen* (9 Arten, an mind. 42 Tagen, verteilt auf alle Monate zw. März und Oktober), auch vieler weiterer Seltenheiten wie Rohrdommel, Purpurreiher, Rotkehlpieper, Beutelmeise, Ortolan; die mehrfache Anwesenheit des Weissstorchs zur Brutzeit; das insgesamt breite Spektrum unterschiedlichste Habitatstrukturen präferierender Arten (von Offenland-Arten bis zu Dickicht-Besiedlern)

* Anmerkung: Die Beobachtungen bei Libellen und Limikolen waren in Präsenz und Spektrum keineswegs prägend beeinflusst von der schweizweiten Hochwasserkatastrophe im Spätsommer (21./22.8.).

- Weitere Feststellungen, u.a. die Präsenz typischer Heuschrecken des Feucht-Grünlands wie Schwertschrecke *Conocephalus fuscus*, Sumpfgrippe *Pteronemobius heydenii* oder Sumpfschrecke *Stethophyma grossum*, das Auftreten von jungen Zauneidechsen oder die Beobachtungen des Hermelins tragen zusätzlich zum positiven Bild bei in der aktuellen Projektphase.
- Naturschutzfachlich bescheiden innerhalb der bearbeiteten Gruppen bleibt bisher die Präsenz der Tagfalter. Bei den Heuschrecken konnte zwar eine relativ hohe Artenzahl registriert werden (13 Arten), die Bestände sind aber allgemein gering und reichen insbesondere bei den naturschutzfachlich wichtigeren Arten vorerst nur von Einzelfunden bis zu kleinen Vorkommen.

Die Erfassung im Folgejahr 2006 brachte wiederum naturschutzfachlich viele freudige Resultate und interessante Erkenntnisse. Zu den hervorragendsten Fakten zählen⁴:

- die im regionalen Kontext erneut ausserordentlich hohe Jahresartenzahl an Libellen (38 Arten, nach der bereits hohen Zahl von 35 Arten 2005; Gebietstotal beider Jahre: 39 Arten), welche eindrücklich die Habitatvielfalt im Untersuchungsgebiet widerspiegelt,

⁴ Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld, Monitoring und Bericht 2006, Seiten 19–21.



- charakteristischer Bach-Libellen wie den beiden Prachtlibellen-Arten *C. splendens* und *C. virgo* sowie der gefährdeten Kleinen Zangenlibelle *O. forcipatus* (mit Bestätigung),
- seltener und gefährdeter Arten reifer Gewässer wie Fledermaus-Azurjungfer *C. pulchellum*, Kleines Granatauge *E. viridulum*, Keilfleck *A. isosceles* und Spitzenfleck *L. fulva*, typischer, teils gefährdeter Arten von Pioniergewässern wie Kleine Pechlibelle *I. pumilio*, Südlicher Blaupfeil *O. brunneum* und Östlicher Blaupfeil *O. albistylum* (mit bemerkenswertem Tageshöchstwert von 7-8 Ind.),
- typischer, teils ebenfalls gefährdeter Arten des offenen Binsen- und Seggensumpfs, namentlich die beiden Heidelibellen-Arten *S. depressiusculum* und *S. danae*, sowie als mediterrane Einwandererin die Südliche Binsenjungfer *L. barbarus* (mit nachgewiesener Fortpflanzung, erfolgreicher Überwinterung und neuer Tageshöchstzahl von 7-8 Ind.),
- erstmaliger Nachweis einer Charakter-Art von reich stratifizierten Ried- und Verlandungskomplexen, der Gefleckten Smaragdlibelle *S. flavomaculata* (einer von bisher ganz wenigen Feststellungen im Kt. LU),
- die im regionalen Rahmen als hoch einzustufende Artenzahl an Heuschrecken (Gebietstotal: 16 Arten (die Funde von 2005 bestätigend und erweiternd)), darunter 7 Rote Liste-Arten (als Einzelfunde wie schon 2005 die Sumpfgrille *P. heydenii* sowie neu auch der Sumpf-Grashüpfer *Ch. montanus*); bei insgesamt erhöhten Arthäufigkeiten, insbesondere bei der für Binsen- und Grossseggenbestände typischen Schwertschrecke *C. fuscus* und den in v.a. in Ried- und Feuchtwiesensäumen anzutreffenden Goldschrecke *Ch. dispar* und Wiesen-Grashüpfer *Ch. dorsatus*,
- das gegenüber 2005 grössere Artenspektrum und die allgemein deutlich angestiegenen Artfrequenzen bei den Tagfaltern (allerdings bisher ohne naturschutzfachlich besonders wertvolle, bodenständige Arten; Gebietstotal der Tagfalter beider Jahre, ohne Bombyc.: 20 Arten),
- die Präsenz von 7 Amphibien-Arten (die Funde von 2005 bestätigend und ergänzend), davon 5 Rote Liste-Arten, nämlich Teichmolch, Erdkröte und Wasserfrosch als Vertreter reiferer Gewässer sowie Gelbbauchunke und Kreuzkröte als typischen Lurchen pionierartiger Gewässer,
- die Bestätigung der 2 Reptilien-Arten Zaundeidechse und Ringelnatter (beide Rote Liste-Arten); von besonderer Bedeutung: das Gebiet bietet der Ringelnatter (mit 10 Feststellungen von Individuen in allen Altersstadien von Anfang Mai bis Anfang Oktober) offenbar das ganze Jahr über günstige Bedingungen und nimmt damit in der Landschaft eine wichtige Stellung ein als Populationsbasis,
- die das ganze Jahr über reichhaltige, vielfach spektakuläre Vogelwelt (Gebietstotal beider Jahre: mind. 104 Arten); unter den Brutvogel-Arten (Gebietstotal beider Jahre: über 30 Arten) nebst charakteristischen Feuchtgebietsvertretern wie Teichrohrsänger, Gartengrasmücke und Rohrammer auch naturschutzfachlich besondere Werte wie



Weisstorch und Zwergdommel; unter den Gastarten wie schon 2005 viele Arten von höherem Naturschutzwert oder gar Seltenheiten, davon mit längerer Verweildauer oder mehrfacher Feststellung: Rohrdommel, Seidenreiher, Krickente, Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergschnepfe, Bekassine (zeitweise mit Schlafplatz im Gebiet!), Waldwasserläufer (Limikolen-Total beider Jahre: 11 Arten), Eisvogel, Beutelmeise und Hänfling

Erkenntnisse der Renaturierungsetappe I

Auf thematischer, projektbezogener Ebene brachte das Untersuchungsjahr 2005, ableitbar aus der dokumentierten Flora und Fauna, eine ganze Reihe naturschutzfachlich interessanter und wertvoller Aspekte zum Ausdruck. Auf das laufende Projekt wie auch auf ähnlich geplante Vorhaben bezogen sind insbesondere folgende Erkenntnisse von Interesse⁵:

- die Schaffung bzw. die Pflege einer Vielfalt an Lebensräumen und unterschiedlichen Habitatstrukturen ist zwar aufwändig, wird aber in der Region Ronfeld mit einem bedeutenden Gewinn an Biodiversität belohnt
- Terrainumgestaltungen, die zu humusarmen, offenen Böden oder seichten, tümpelartigen Gewässern führen, bergen im Seetal ein bedeutendes Potential hinsichtlich von Spontanflora
- seichte, tümpelartige Gewässer haben im Gebiet eine effektive Attraktivität als Fortpflanzungsort seltener Pionier-Fauna und als Rastplatz eines breiten *Avifauna*-Spektrums, inkl. vieler seltener Arten
- die Wiederaufnahme der Pflege im traditionellen, bis vor Projektbeginn eingewachsenen und verbuschten, Kleinweiher/Ried/Sumpf-Komplex, zeitigte sehr schnell durchwegs positive Auswirkungen auf Fauna und Flora
- das Projektgelände besitzt offensichtlich eine günstige Lage (klimatisch, landschaftlich, bzgl. Raumwiderstand, bzgl. im Gebiet noch vorhandener Populationsreserven) für einwandernde und allg. migrierende Tiere
- das Seetaler Ronfeld scheint zusammenfassend offensichtlich gute Bedingungen zu bieten für erfolgversprechende Naturschutzvorhaben in der Art des laufenden Projekts.

Im darauffolgenden Jahr 2006 kann wiederum festgestellt werden, dass der bisherige Projektverlauf sehr erfreulich und ermutigend ist. In Ergänzung zu den Aussagen vom Bericht 2005 lässt sich festhalten⁶:

⁵ Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld, Monitoring und Bericht **2005** Seiten 13/14.

⁶ Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld, Monitoring und Bericht **2006**, Seiten 19–21.



- Die Gestaltungsarbeiten wurden sorgfältig geplant und ausgeführt, verbunden mit einer sichtbar aufwändigen Folgepflege. Die begonnene reguläre Pflege des Gebiets ist differenziert darauf angelegt, die Unterschiedlichkeit der Habitats zu berücksichtigen und in Richtung eines standortgerechten Lebensraumverbundes zu fördern.
- Das Untersuchungsgebiet ist auf dem Weg zur Ausbildung eines landschaftlich typischen Spektrums naturnaher Habitats, mit einer den Habitats entsprechenden naturschutzfachlich bedeutenden Artenvielfalt.
- Das Untersuchungsgebiet positioniert sich zusehends als Hotspot im südlichen Seetal, wobei zu vergegenwärtigen bleibt, dass die reiferen Habitats wesentliche Beziehungen haben zu den bestehenden Weihern und Feuchtwiesen im nördlich angrenzenden Hochdorfer Ronfeld.
- Die im Projektgelände neugeschaffenen Biotop, insbesondere Pioniergelände, Schwemmweidenbereich und magere Riedflächen sind auf einen verhältnismässig kleinen Raum beschränkt. Für eine dauerhafte Erhaltung des Naturschutzwertes dieser Habitattypen (d.h. für den Aufbau und eine längerfristige Sicherung der darin spezifisch lebenden Populationen) sind nicht nur der Fortbestand einer seriösen Pflege, sondern auch ähnliche weitere Aufwertungen in der Ronfeldebene notwendig.



© Niklaus Troxler

Kurzgranniger Fuchsschwanz (Alopecurus aequalis). Die Rote Liste-Art wächst spontan in der Flutmulde Parz. 427.



28.4.2012 © Niklaus Troxler

Die bedrohte Kreuzkröte ruft schon bald in den Flutmulden.



10.9.2006 © Niklaus Troxler

Das Ronfeld bietet der Ringelnatter Nahrungshabitate, Eiablageplätze, Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten.





3.6.2009 © Niklaus Troxler

Die Gebänderte Prachtlibelle besiedelt die Ron und ist eine der 40 Libellenarten, die im Ronfeld nachgewiesen wurden.



3. Renaturierungsetappe II (Ronfeld Nord, 2010–2011)

2010 kauft die Firma 4B in Hochdorf einem Landwirt einen Teil der Parzelle 1152 (Hochdorf) ab (nördlich Parzelle 427) und «schenkt» sie als Abtausch für ein Stück Land im Besitz von Pro Natura Luzern. Dieses benötigt die 4B, um ihr Firmengelände zu erweitern. Und da für Pro Natura Luzern ihr Grundstück (vergandete und verbuschte Schilffläche umgeben von Intensivkulturland, Industriezone und Strasse) aus naturschutzfachlicher Sicht für Aufwertungen nicht günstig ist, kommt der Ersatz wie gerufen für die Projekterweiterung im Ronfeld.

Umgesetzte Massnahmen Renaturierungsetappe II

Bodenuntersuchungen, Abhumusieren von rund 1,2 Hektaren, Modellieren von zwei grossen regulierbaren Flutmulden, partielles Entbuschen, Aufweiten und Vertiefen der Alten Ron, Bau eines Sichtschutzes für ein Beobachten ohne Störung.



13.7.2009 © Niklaus Troxler

Untersuch Bodenverhältnisse auf Parzelle 407.





7.7.2010 © Niklaus Troxler

Abhumusierung der Gesamtfläche



9.8.2010 © Niklaus Troxler

Der bei der Gestaltung der Flutmulden ausgebagerte Ziegelbruch verteuert und verzögert das Projekt massgeblich.





7.3.2011 © Niklaus Troxler

Abschluss der Gestaltungsarbeiten.



12.2.2011 © Niklaus Troxler

Entbuschen der praktisch durchgehenden Uferbestockung der Alten Ron. Einzelne Gehölzgruppen bleiben erhalten.





19.2.2011 © Niklaus Troxler

Selektives Austiefen und Aufweiten der Alten Ron (Westseite des Naturschutzgebietes)



2012 © Niklaus Troxler

Das Beobachten bei den neugeschaffenen Flutmulden ohne Sichtschutz erweist sich bei empfindlichen Vögeln als problematisch. Viele flüchten bei Annäherung.





19.12.2013 © Niklaus Troxler

Bau eines Sichtschutzes im Norden der Flutmulden



9.5.2014 © Niklaus Troxler

Sichtschutz mit Infotafeln





3.9.2013 © Niklaus Troxler

Die Schlickflächen nach der Leerung der Flutmulde im Spätsommer locken zum Teil seltene Zugvögel zur Rast ein.



20.4.2007 © Niklaus Troxler

Hide (Beobachtungshütte) am Rand des neu gestalteten Stillgewässers.





© Niklaus Troxler

Weissstorch und Seidenreiher lassen sich vom Hide aus beobachten.

Auswirkungen Flora

Zu den naturschutzfachlich hervorragenden und besonders bemerkenswerten Resultaten und Eindrücken zählen⁷:

- die dynamischen Prozesse in den Flutmulden, aktuell geprägt von einer besonderen Flutungsvegetation ("Tümpel"-Glycerio-Sparganion), mit Fragmenten verschiedener anderer Nassgesellschaften, darunter einer Schwimm- und Tauchblattflur (mit Kleinem Laichkraut *P. berchtoldii/pusillus*) und insbesondere der Schlammflur (Bidention; u.a. mit Gift-Hahnenfuss *R. sceleratus*)
- der Vegetationskomplex an der "Alten Ron", der ein mustergültiges Spektrum bietet an lokaltypischen Gesellschaften eines Wiesengrabens, von Schwimm- und Tauchblattfluren (mit viel Wasserstern *Callitriche sp.*) über wertvolles Bachröhricht (mit Igelkolben *Sp. erectum*) und reichhaltigen Ufersäumen (neben versch. Hochstauden mit Schlangenknotenerich *P. bistorta*, Sumpfbaldrian *V. dioica*, Sumpfhelmkraut *S. galericulata*) bis zu repräsentativen Gebüschgruppen
- die schön etablierte, auf Neuansaat basierende Heuwiese (Arrhenaterion) westlich der "Alten Ron") mit aspektbildenden Beständen von Wiesen-Salbei *S. pratensis*, Feld-Witwenblumen *K. arvensis* und Bocksbart *T. pratensis*

⁷ Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld_Nord (Flutmulden), Monitoring und Bericht 2012 Seiten 13/14.





15.5.2016 © Niklaus Troxler

Frühlingsaspekt mit gefüllten Flutmulden

Auswirkungen Fauna

Zu den besonders bemerkenswerten Resultaten und Eindrücken zählen im Bereich Fauna⁸:

- die intensive Besiedlung von Flutmulden und Wiesengraben ("Alte Ron") durch Libellen, mit einer ganzen Reihe naturschutzfachlicher Fokus-Arten, hauptsächlich der Gilden der Pionier- und Schwemmried-Libellen – insb. mit dem Östlichen Blaupfeil *O. albistylum* (inkl. einem ausserordentlich hohen Tagesmax. von rund 120 Adulten!) und den Heidelibellen *S. depressiusculum* und *S. danae*, aber auch der Gilde der Altwasser-Arten wie etwa der Fledermaus-Azurjungfer *C. pulchellum* und dem Spitzenfleck *L. fulva*
- die Vorkommen mehrerer Heuschrecken von hoher Priorität und unterschiedlicher Präferenz von Mikrohabitaten: mit der Sumpfgrille *P. heydenii* und der Sumpfschrecke *St. grossum* in den lückigeren und offeneren Feuchtzonen, mit der Schwertschrecke *C. fuscus* und der Goldschrecke *C. dispar* in den höherwüchsigen Saumbereichen
- das beachtliche Spektrum an Tagfaltern des mesischen Kulturlands, für welche die Glatthaferwiese und die leguminosenreiche Feucht-Trifflur (Agropyro-Rumicion) im Umfeld der Flutmulden sowohl Imaginal- wie auch Larvalhabitat bieten, nachweislich u.a. dem Heufalter *C. hyale* oder etwa dem Kurzschwanz-Bläuling *C. argiades* (in hoher Anzahl), sowie weiteren Arten zumindest reiche Nektargründe
- die Präsenz naturschutzfachlich hochrangiger Amphibien: insbesondere der Kreuzkröte (mit nachgewiesener Fortpflanzung in der südlichen Flutmulde), aber auch des Wasserfroschs (mit einem Bestand von bereits weit über 100 Ind.)

⁸ Auszug aus Projektbilanz und Kommentar des Biologen Heinz Bolzern. In: «Aufwertungsprojekt Pro Natura Luzern Ronfeld_Nord (Flutmulden), Monitoring und Bericht 2012 Seiten 13/14.



- die bereits erfolgte Einwanderung von Reptilien-Zielarten, der Zauneidechse und der Ringelnatter, offensichtlich profitierend von den verschiedenen Aufwertungsaspekten (verbesserte Nahrungsgrundlage, reich stratifizierte Saumlagen)
- das bemerkenswerte Spektrum an Vögeln, mit einem Jahrestotal von 73 Arten, primär als Nahrungshabitat, einerseits von prioritären Brutvögeln wie dem Weissstorch oder dem Baumfalken, andererseits von rastenden Durchziehern, darunter u.a.: viele Krick- und Knäkenten, ein längere Zeit verweilendes Tüpfelsumpfhuhn, ein Dutzend Limikolen (als besondere Seltenheiten etwa Zwergstrandläufer und Stelzenläufer sowie als Arten von hoher Besuchsfrequenz Bekassine, Bruch- und Waldwasserläufer), Schafstelzen und Beutelmeisen oder grosse Gruppen von Rohrhammern
- die wiederholte Feststellung des Hermelins als Säugetier-Leitart für reich strukturiertes Kulturland (mit nachweislicher Nutzung neugeschaffener Ast- und Steinhaufen im Projektgebiet)

Die ersten Resultate zeigen, dass das Nachfolgeprojekt "Ronfeld Nord" (Renaturierungs-etappe II) eine wertvolle Ergänzung ist zum Gebiet im südlichen Ronfeld.

Es erhöht insbesondere die Basis für temporäre und ephemere Grenzlebensräume, namentlich Pioniergewässer und Schlammfluren. Die entsprechenden Populationen dieser Lebensräume erhalten dadurch längerfristig besser abgestützte Überlebenschancen. Das Projekt ist damit ein weiterer Baustein im Aufbau funktionierender Metapopulationen naturschutzfachlich relevanter Arten in der Region des Seetals und darüber hinaus.

Das neue Gebiet offenbart zudem wiederum eine hohe Attraktivität als Rastplatz für Vögel. Im Verbund mit den benachbarten Gebieten "Turbiweiher" und "Ronfeld_Süd" verbessern sich damit bei Störungen die Ausweichmöglichkeiten sichtlich und erhöhen insgesamt die Rastplatzqualität.

Bei der Planung der nächsten Etappe(n) dürfte es sinnvoll sein, auch die Neuschaffung von Riedwiesen wieder stärker in den Fokus zu rücken.





3.6.2009 © Niklaus Troxler

Die Population der Wasserfrösche entwickelt sich in den verschiedenen Stillgewässern erfreulich.



5.9.2008 © Niklaus Troxler

Die Sumpfheidelibelle – eine Zielart des Projektes - besiedelt die neugeschaffenen Gewässer in kurzer Zeit.





© Niklaus Troxler

Mit bis zu gleichzeitig gegen 30 Exemplaren ist die Bekassine die häufigste Limikolenart im Ronfeld.



21.5.2014 © Niklaus Troxler

Seltenes Bild in der Zentralschweiz: Drei Stelzenläufer landen in den Flutmulden. Einer verweilt mehr als eine Woche im Gebiet.



4. Renaturierungsetappe III (2018–2019)

Nach einer sechsjähriger Übergangsfrist kann im Jahr 2018 die Schrebergartenanlage geräumt werden. Dies ist Teil der Abmachung zwischen den Bewirtschafter*innen und Pro Natura Luzern .

Umgesetzte Massnahmen Renaturierungsetappe III

Bodenuntersuchungen, Rückbau der Schrebergärten, Abschürfen und Abtransport des verwertbaren Humus, Überschüttung der Fläche mit magerem Boden (1. Hälfte 2018, 2. Hälfte 2019), Direktbegrünung mit Mähgut Pfeifengraswiesen aus Seetal (1. Hälfte der Fläche 2018, 2. Hälfte 2019), Ausbaggern von zwei Stillgewässern auf Westseite des Gebietes, Durchforstung rechtsseitiges Ufer der Ron, um Barrierewirkung zwischen den beiden Gebieten Ronfeld und Turbiweiher zu minimieren, linkes Ufer Ron auf einer Länge von 150m: Entfernen Blocksteine, Abflachen Ufer, Direktbegrünung mit Spierstaudenfluren, Strukturierung Ron mit Totholzfaschinen, Wurzelstöcken und Baumstämmen.

Auswirkungen Flora und Fauna

Auf der Renaturierungsetappe III ist bis heute keine Erfassung von Fauna und Flora durchgeführt worden. Diese Feldaufnahmen und eine Dokumentation der weiteren Entwicklung des Gebietes Ronfeld werden sinnvollerweise für 2021 oder 2022 geplant.



© Niklaus Troxler

Schrebergartenkomplex, der anfangs 2018 geräumt wird.





19.3.2018 © Niklaus Troxler

Schrebergärten kurz vor dem Abbau. Im Vordergrund die Ron mit Steilufer und Blocksteinverbau (Ostseite des Naturschutzgebietes).



23.4.2018 © Niklaus Troxler

Abbrucharbeiten und Sortierung des Materials.





11.5.2018 © Niklaus Troxler

Nach der Räumung der Gartenanlage.



30.8.2018 © Niklaus Troxler

Überdeckung der gesamten Fläche mit magerem Bodenmaterial.





24.7.2018 © Niklaus Troxler

Standortfremde Bäume an der Alten Ron werden ausgerissen und zur Strukturierung der Ron verwendet.



24.4.2019 © Niklaus Troxler

Letzte Arbeiten bei einem neugeschaffenem Stillgewässer (Westseite Naturschutzgebiet).





25.7.2018 © Niklaus Troxler

Aushubmaterial (grösstenteils früher deponierte Ziegelsteine)



13.8.2018 © Niklaus Troxler

Ronufer: Entfernen der Blocksteine, Abflachen des Ufers und Strukturierung mittels Tothholzfaschinen, Wurzelstöcken und Baumstämmen.



28.11.2018 © Niklaus Troxler

Neu gestaltetes Ronufer nach der Direktbegrünung mit Schnittgut von Spierstaudenfluren.



21.9.2018 © Niklaus Troxler

Das Mähgut einer Pfeifengraswiese wird für die Direktbegrünung herangeführt.





1.10.2019 © Niklaus Troxler

Zivildienstleistende verteilen das Mähgut.



28.9.2018 © Niklaus Troxler

Während des Jahres gesammelte Samen von ausgewählten Pflanzen aus umliegenden Pfeifengraswiesen werden ausgesät.



5. Persönliche Schlussbemerkungen

Als ich 1999 als Geschäftsführer von Pro Natura Luzern für die Verwaltungsbeschwerde gegen die Bodenrechtskommission mitgeholfen habe, Fakten und Grundlagen zusammenzutragen, habe ich nicht geahnt, dass mich dieses Projekt genau 20 Jahre lang beschäftigen würde. Nachdem wir im Jahr 2000 endlich grünes Licht bekommen haben für den ersten Landkauf, wurde mit verschiedenen Fachleuten diskutiert, welche Lebensräume hier im Ronfeld wieder neu geschaffen werden sollen. Schon bald fanden erste Begehungen mit Heinz Bolzern, Büro für Naturschutzökologie, statt. Diese Zusammenarbeit dauerte bis zum Schluss des Aufwertungsprojektes. Wertvolle Impulse zur Förderung von Amphibien und Reptilien lieferte Adrian Borgula, damals Inhaber eines Ökobüros und KARCH-Regionalvertreter.

Hide

Während den Aufwertungen habe ich viel Freizeit investiert, um die Entwicklung der neu geschaffenen Lebensräume und die Besiedlung durch Tiere und Pflanzen zu beobachten und zu dokumentieren.

Nach einer gewissen Zeit realisierte ich, wie auch andere naturinteressierte Menschen das Gebiet entdeckten. Ganze Familien wollten die quakenden Wasserfrösche an den neuen Weihern beobachten. Als sich auch seltene Zugvögel wie verschiedene Reiher und Watvögel einstellten und öfters durch Beobachtende verscheucht wurden, musste eine Lösung gefunden werden.

Auf naturkundlichen Reisen in verschiedene Länder habe ich unzählige Naturschutzgebiete besucht. Ein besonderes Interesse galt immer auch der Besucherlenkung. Ich wollte wissen, wie die Besucher informiert werden, welche Infrastrukturen es ermöglichen, Tiere ohne Störung zu beobachten. So habe ich auch verschiedene Typen von Beobachtungshütten (Hide) entdeckt und zum Teil auf kurze Distanz Einblick in die Welt von Vögeln, Amphibien und Libellen erhalten.

Als 2007 Pro Natura Luzern ihr 50-jähriges Bestehen feierte, konnte ich den Vorstand überzeugen, im Ronfeld für die naturinteressierte Bevölkerung einen Hide zu bauen. In Roger Hodel habe ich *den* Landschaftsarchitekten gefunden, der engagiert und voller Ideen eine Beobachtungshütte plante und den Bau begleitete. Am 2. Juni wurde das Gebäude anlässlich der Jubiläums-Generalversammlung eingeweiht. Seither können Familien mit Kindern, Ornithologen, Naturbegeisterte und Fotografen mit etwas Glück eine schwimmende Ringelnatter, einen Eisvogel oder selbst scheue Arten wie Purpurreiher oder Wasserralle beobachten, oft untermalt vom lautstarken Chor der Wasserfrösche.

Beobachten und Fotografieren

Beim Beobachten von Amphibien, Libellen und Vögeln und dem Entdecken verschiedener Pflanzen machte ich öfters Belegaufnahmen, um die Arten zu dokumentieren oder um eine Zweitmeinung bei Bestimmungs-Unsicherheiten einzuholen. Unzählige Stunden habe ich damit verbracht, dem faszinierenden Treiben der Tiere aus dem Hide oder dem Tarnzelt zuzuschauen. Dabei lernte ich, wie die Arten die verschiedenen Bereiche des Lebensraumes



nutzen (Wasserpflanzen zum Ausruhen oder zur Eiablage, gemähte Flächen zur Nahrungssuche, Altschilf zum Brüten usw.). Diese Erkenntnisse versuchte ich immer gezielter in die Pflege des Gebietes zu integrieren.

Pflege und Monitoring

Seit 2004 bin ich für die Pflege dieses Gebietes im Auftrag von Pro Natura und dem Kanton Luzern zuständig. Davon ausgenommen ist die Bewirtschaftung der Fromental- und Pfeifengraswiesen. Diese werden von einem Landwirt übernommen. Bei den meisten Arbeiten kommen Balkenmäher oder Motorsensen zum Zuge. Nur für das Mähen der nässesten Flächen und erst spät im Jahr wird ein Raupenhäcksler eingesetzt. Es wird darauf geschaut, dass Amphibien, Ringelnattern, Libellen, Heuschrecken und andere Tiere beim Mähzeitpunkt mobil sind, d.h. es genügend warm ist, damit sie fliehen können. Es werden jeweils nur Teilbereiche gemäht, um ein Mosaik von unterschiedlichen Vegetationshöhen zu erreichen und um Tiere zu schonen. Die Graben- und Weiherpflege findet selektiv und oft kleinräumig statt.

Glücklich bin ich, dass wir in diesen 20 Jahren viermal Feldaufnahmen von Pflanzen, Amphibien, Reptilien, Libellen, Tagfaltern und Heuschrecken in Auftrag geben konnten. Solche Monitoringprojekte werden vielfach aus finanziellen Überlegungen nicht durchgeführt. Sie liefern jedoch wertvolle Hinweise für die Pflege und Eingriffe in den Lebensraum. Wenn über all die Jahre die Zielarten immer wieder nachgewiesen werden, kann man daraus schliessen, dass die Bewirtschaftung der verschiedenen Lebensräume offensichtlich richtig erfolgt ist.

Ausblick

Es ist zwingend nötig und mir ein grosses Anliegen, dass die Pflege dieses wertvollen Gebietes weiterhin sorgfältig, von feldbiologisch erfahrenen Personen und zum Teil kleinräumig erfolgt. Das ist arbeitsaufwändig und kostet. Aber nur so kann die hohe Biodiversität erhalten werden. Ein besonderes Augenmerk muss der Entwicklung der im 2018 und 2019 angelegten Pfeifengraswiese gelten. Neophyten, Blacken und Keimlinge von Weiden, Schneeball und Erlen müssen konsequent und sorgfältig gejätet werden.

Um die weitere Entwicklung des Gebietes Ronfeld zu dokumentieren ist es wünschenswert, 2021 oder 2022 Feldaufnahmen der neusten Renaturierungsfläche zu machen.

Dank

Es waren spannende und lehrreiche zwanzig Jahre. Dabei waren auch einige schlaflose Nächte, insbesondere wegen der Finanzen. Die teilweise unvorhergesehenen Altlasten (nicht dokumentierter Ziegelsteinbruch) verteuerten das Projekt. Und doch fand sich immer wieder eine Lösung. Dazu beigetragen haben die unzähligen Geldgeber, Stiftungen, Firmen und Fachpersonen. Ihnen allen danke ich herzlich. Entscheidend für den Erfolg war auch die intensive Zusammenarbeit mit Heinz Bolzern. Sein enormes feldbiologisches Wissen und die Kenntnisse über die verschiedenen Lebensräume im Kanton Luzern habe ich auf gemeinsamen Exkursionen im Gebiet und unzähligen Diskussionen immer wieder erlebt.



Nicht zu vergessen sind die Zivildienstleistenden, die im Verlaufe der letzten 12 Jahre Hunderte Stunden bei der differenzierten Pflege mitgewirkt haben.

Dank Ernst Spychiger, der praktisch jeden Tag im Luzerner Seetal die Vögel beobachtet und auf ornitho.ch meldet, sind wir bestens informiert, was im Ronfeld läuft.

Allen ganz herzlichen Dank!

Herzlichen Dank

Ohne die fachliche und finanzielle Unterstützung hätte das Projekt Ronfeld nicht umgesetzt werden können. Ein herzliches Dankeschön gebührt all denjenigen Personen und Institutionen, die in irgendeiner Form mitgewirkt haben.

Fachliche und sonstige Unterstützung (alphabetisch)

Ueli Berchtold, Heinz Bolzern, Adrian Borgula, BirdLife Schweiz, Edi Gassmann, Jörg Gemsch, Christa Glauser, Roman Graf, Martin Hafner, Bruno Jans, Katharina Hesse, Roger Hodel, Andrea Lips, Matthias Merki, Bruno Muff, Priska Strickler, Werner Müller, Naturstation Silberweide, Pro Natura Zentrum Champ-Pittet, Hansruedi Wildermuth

Finanzielle Unterstützung (alphabetisch)

4B Fenster AG, Albert Koechlin Stiftung, Andreas Hofer (Oberkirch), Anliker AG Bauunternehmung, ARTHUR UND FRIEDA THURNHEER-JENNI STIFTUNG, BirdLife Luzern, Bundesamt für Umwelt BAFU, Club 500 Pro Natura Luzern, Ella & J. Paul Schnorf Stiftung, EschenBach Natur, Fonds Landschaft Schweiz (FLS), Franz Stucki (Horw), Gemeinde Hochdorf, Kanton Luzern (Dienststelle Landwirtschaft und Wald, Abt. Natur, Jagd und Fischerei), Kiwanis Club Luzern-Seetal, LIONS CLUB LUZERN, LOVAR Stiftung für Umweltschutz, MIGROS Kulturprozent, *naturemade star*-Fonds von ewz, Pro Natura, Pro Natura Luzern, Rudolf C. Schild Stiftung, Steffen Gysel-Stiftung für Natur und Vogelschutz, Stiftung Yvonne Jacob, Trottmann Baggerbetrieb (Ermensee), TSCHOPP Holzbau AG, Ziegelei Hochdorf



20 Jahre Ronfeld – Facts and Figures*Projektleitung*

Niklaus Troxler (Pro Natura Luzern)

Investierte Summe

Rund 1,5 Mio CHF

Renaturierte Fläche

7 Hektaren

Öffnungszeiten Beobachtungshütte (Hide)

April bis Oktober: Mittwoch, Samstag und Sonntag von 9 bis 18 Uhr.

Änderungen vorbehalten. Aktuelles: www.pronatura-lu.ch

Weitere Projektinformationen und Erlebniskarte Baldeggersee

<https://pronatura-lu.ch/ronfeld/>

Spendenkonto

Postkonto 60-28794-7, IBAN: CH16 0900 0000 6002 8794 7

