



Bruno Erny/ 2. Juni 2010

## **Inventar der besonderen Tier- und Pflanzenarten des Fluhgebietes, sowie Empfehlungen zu Schutzmassnahmen für Arten und Biotope**

### **Beitrag zur Gründung des kantonalen Naturschutzgebiet «Roti Fluh – Dübach»**

Der NUVRA unterstützt die Bestrebungen des Kantons, das Fluhgebiet als kantonales Naturschutzgebiet auszuscheiden. Seit vielen Jahrzehnten beobachten Fachleute des NUVRA die Flora und Fauna des biologisch sehr reichen Fluhgebietes. Diese wertvollen Informationen und auch Vorschläge zur Lebensraumoptimierung für bestimmte Arten oder Artengemeinschaften sollen in die Dokumentation und das Pflegekonzept eines künftigen kantonalen Naturschutzgebietes einfliessen. Gerne ist der NUVRA bereit dabei mitzuarbeiten und die spannenden Arten und Lebensräume und deren Förderung auch vor Ort zu erklären.

#### **Vögel**

##### **-Wanderfalke**

Seit gut 10 Jahren brütet ein Wanderfalkenpaar fast jedes Jahr in der Felswand. Der Brutplatz befindet sich im sog. "Ober-Ober-Loch" oder in einer Felsnische. Eine solche Felsnische wurde vor ca. 8 Jahren durch Leute des NUVRA vergrössert, bzw. in einer Nische eine horizontaler Felssimsen gemeisselt.

Schutzmassnahmen: Diese betreffen v.a. die Verminderung der Störung: Kletterverbot im Horstbereich, Verwachsen lassen des Pfades und Aufheben der wilden Feuerstelle oberhalb des Nistplatzes auf dem Plateau.

##### **-Kolkkrabe**

Alle paar Jahre gelingt eine Brut. Konkuriert auch mit dem Wanderfalken um den Brutplatz.

Schutzmassnahmen: dito Wanderfalke

##### **-Mittelspecht**

Diese Art ist **schweizweit eine Prioritätsart**, welche gezielt gefördert werden soll. Sie brütet in wenigen Brutpaaren (Anzahl unbekannt) im Gebiet. Beobachtungen gibt es seit Jahren regelmässig in südlich exponierten Waldhängen zw. 'Fluh' und 'Ramstel', auch im Winter auf alten Obstbäumen. Sehr wichtig für diese Vogelart sind alte, grobborkige Bäume, v.a. Eichen. Die alten Eichen im Fluhgebiet sind sicher sehr wichtig für die lokale Population.

Fördermassnahmen: Diese betreffen v.a. die Lebensraumverbesserung durch Förderung der Flaum-und Stieleichen, Stehenlassen der Höhlenbäume und Anreicherung von stehendem Totholz. Die konkurrenzstarken jüngeren Buchen und Eschen, welche die Eichen bedrängen, werden dabei "geringelt". Der Abtransport aus den Steilhängen ist zu aufwändig und dabei wird gleichzeitig stehendes Totholz angereichert (Verbesserung der Nahrungsgrundlage mit Insekten). Es gibt auch eine Stiftung "Pro Quercus", welche speziell zur Förderung der Eichen gegründet wurde und Unterstützung bietet (Beratung ev. Finanzen).

##### **-Kleinspecht**

Fördermassnahmen: dito Mittelspecht

Allgemeine Bemerkung zu den Spechten:

Mittel-und Kleinspecht nutzen auch die alten Obstbäume und Hecken mit grösseren Bäumen in den angrenzenden Wiesen. Grau-und Grünspecht, welche oft im Grünland Nahrung suchen, werden hingegen auch regelmässig im Fluhgebiet beobachtet, wo sie in Baumhöhlen brüten können.

-Berglaubsänger

Fördermassnahmen: dito Mittelspecht

## **Reptilien**

-Mauereidechse

Diese Art ist an den sonnigen Felsen und an den Schotterabhängen der ehemaligen Mergelgrube oft zu beobachten.

-Zauneidechse

Ist weniger häufig als die Mauereidechse und v.a. in den angrenzenden Blumenwiesen/Waldrändern verbreitet.

-Juraviper

Diese Schlange wurde in den 1960er Jahren letztmals beobachtet von Gianni Mazzucchelli. In dieser Zeit war der alte Steinbruch noch nicht aufgefüllt. Ganz auszuschliessen ist es nicht, dass diese Art doch noch vorkommt.

-Schlingnatter

Gemäss mündlicher Information von Christopf Bernez wäre die Schlingnatter im Fluhgebiet möglich. Da sie sehr heimlich ist, kann sie sehr leicht unbeobachtet in einem Gebiet leben.

Massnahmen zur Förderung der Reptilien:

-Weiterführen der Waldrandpflege

-Ausholzen von Felspartien für bessere Besonnung

-Offenbodenflächen herstellen im Hangschutt und in Waldrändern, gleichzeitig schattenwerfende Bäume/Sträucher entfernen (Humusaufgabe, Vegetation entfernen/aufbrechen)

-Aufschütten von grobstrukturierten Steinhäufen in den aufgelichteten Waldrändern

## **Pflanzen**

Die folgende Liste ist eine Auswahl der im Fluhgebiet vorkommenden Arten, welche an trockenwarme Fels- und Waldgesellschaften angepasst sind, sowie einige andere in Rothenfluh seltene Arten. Förder-und Pflegemassnahmen sind direkt bei der Art oder am Ende der Liste für die in Klammern erwähnten Biotoptypen aufgeführt.

-Astlose Graslilie, *Anthericum liliago*

(östliche Felskuppe bei der 'Chatzestäge')

**Einziger Standort dieser Art im Kt. BL.** Eine einzelne Pflanze wächst auch noch am Trockenbord im Naturschutzgebiet 'Holwingen'.

Förderung durch Aufasten der Bäume (oder Fällen) am Standort.

Vermehrungs/Erhaltungskultur und Ansiedlung auf weiteren Felskuppen des

Fluhfelsbandes oder auf den nahen Felsen im 'Ramstel' macht bei dieser kleinen Population Sinn.

-Berberitze, *Berberis vulgaris*

(lichter Wald, Felskuppen, Auffüllung ehemalige Mergelgrube)

-Bergdistel, *Carduus defloratus*

(grosses Wegbord)

der Bestand am grossen Wegbord wurde durch eine Wegsanierung zum Verschwinden gebracht. Könnte mit Samen vom 'Ramstel' wieder angesiedelt werden

-Berggamander, *Teucrium montanum*

(vertikale Felsen)

-Berg-Kronwicke, *Coronilla montana*

(lichter Wald, östlicher Rand der ehemaligen Mergelgrube)

Erhaltung und Förderung durch periodisches Mähen/Entbuschen

-Berglauch, *Allium lusitanicum*, Syn. *A. montanum*

('Fluh' westliche und südliche Felskante, 'Flüeli' =Felszinne östlich der 'Fluh')

**einzigster Standort der Art im Kt. BL**

Vermehrungs/Erhaltungskultur und Ansiedlung auf weiteren Felskuppen des Fluhbandes oder auf den nahen Felsen im 'Ramstel' macht bei dieser kleinen Population Sinn. Eine ex situ-Kultur im Botanischen Garten Basel ist vorhanden.

-Berg-Täschelkraut, *Thlaspi montanum*

(lichter Wald, Wegborde)

-Bewimpertes Perlgras, *Melica ciliata*

(vertikale Felsen)

-Braunrote Sumpfwurz, *Epipactis atropurpurea*

(lichter Wald, früher Wegbord 'Strick' vgl. Bemerkung beim Breitblättrigen Laserkraut)

-Breitblättriges Laserkraut, *Laserpitium latifolium*

(lichter Wald, Wegbord 'Strick')

Kommt stellenweise im lichten Wald vor, blüht jedoch nur selten, infolge der Beschattung. Das vor ca. 25 Jahren noch offene obere Teilstück des 'Strick'-Weges mit besonntem Grasbord und Felsen ist mittlerweile zugewachsen und von einem unterhalb des Weges gepflanzten Fichtenforst stark beschattet. Nebst dem Laserkraut wuchs dort auch einen Bestand der Langspornigen Händelwurz und der Braunroten Sumpfwurz, sowie der Pfirsichblättrigen Glockenblume. Das Freiholz birgt ein grosses Potential zur Förderung der Flora, ist jedoch aufwändig.

-Dickblättriger Mauerpfeffer, *Sedum dasyphyllum*

(vertikale Felsen, nur ganz vereinzelt)

-Edelgamander, *Teucrium chamaedrys*

(Fels, loser Hangschutt, lichter Wald, häufig)

-Feinblättriger Lein, *Linum tenuifolium*

('Fluh' Felsband unterhalb, Nachsuche blieb erfolglos)

anfangs des 20 Jhd. von Heinis von den Fluhfelsen beschrieben. Wiederansiedlung wäre zu überlegen

-Feldulme, *Ulmus minor*  
(Felskante 'Fluh')

-Felsenbirne, *Amelanchier ovalis*  
(vertikale Felsen, Felskante)

-Fichtenspargel, *Monotropa hypopitys*  
(dichter Wald bei der 'Chazästäge')

-Flaumige Schlüsselblume, *Primula veris ssp. columnae*  
(lichter Wald)

-Gebräuchliche Betonie, *Stachys officinalis*  
Plateau-Rand mit rasiger Vegetation)

-Gebräuchlicher Steinsame, *Lithospermum officinale*  
(Waldrand, loser Hangschutt)

-Gefranster Enzian, *Gentianella ciliata*  
(schwach bewachsene sonnige Wegränder, unbewachsene Böden)

-Gemeine Kugelblume, *Globularia punctata*  
('Fluh' Felskuppe)

-Gemeiner Tüpfelfarn, *Polypodium vulgare*  
(auf der Schattenseite einer Felszinne)

-Golddistel, *Carlina vulgaris*  
(Wegränder, unbewachsene Böden)

-Grosses Fettkraut , *Sedum telephium ssp. telephium*  
(Waldrand)

z.Z. nur noch eine Pflanze am Wegrand, gefährdet durch Wegsanierung und Wiesennutzung, früher im Waldrand des aufgefüllten Steinbruchs. Umsiedlung nötig. Erhaltungskultur in Privatgarten in Rothenfluh vorhanden.

-Kartäuser Nelke, *Dianthus carthusianorum*  
(Wegbord, östlich des aufgefüllten Steinbruchs)

-Kreuzdorn, *Rhamnus cathartica*  
(lichter Wald auf dem Plateaurand)

-Langspornige Händelwurz, *Gymnadenia conopsea*  
(lichter Wald, Wiesenbord)  
früher Wegbord 'Strick' vgl. Bemerkung beim Breitblättrigen Laserkraut

-Männliche Knabenkraut, *Orchis mascula*  
(lichter Wald auf dem Plateau)

-Nickendes Leimkraut, *Silene nutans*

(Felsen, Felskuppe)

-Pfirsichblättrige Glockenblume, *Campanula persicifolia*  
(lichter Wald, Wegborde)

-Pyramiden-Kammschmiele, *Koeleria pyramidata*  
(Felskuppe mit Rasenvegetation)

-Reichstachelige Rose, *Rosa pimpinellifolia*  
(‘Fluh’ südliche und westliche Felskuppe)  
überwächst z.T. den Berglauch, d.h. dort zurückschneiden

-Rundblättrige Glockenblume, *Campanula rotundifolia*  
(Felsen, Wegborde)

-Schildampfer, *Rumex scutatus*  
(Hangschutt im grossen Wegbord)

**Im Kt. BL nur noch auf der Farnsburg zu finden** und im Hangschutt im Gebiet ‘Ramstel’. Am grossen Wegbord nur noch eine Pflanze. Diese wurde vor dem Auffüllen der Mergelgrube von B. Erny umgepflanzt. Eine ex situ-Kultur im Botanischen Garten Basel ist vorhanden. Vermehrung und Ansiedlung an andern Orten ist wohl nötig, um die Art zu erhalten.

-Schmalblättriger Holzahn, *Galeopsis angustifolium*  
(loser Hangschutt in der aufgefüllten Mergelgrube und offener Waldränder)  
Aufbrechen der dichten Vegetation

-Steinbeere, *Rubus saxatilis*  
(lichter Wald)

-Strauch-Kronwicke, *Coronilla emerus*  
(vertikale Felsen und lichter Wald)

-Wacholder, *Juniperus communis*  
(Fels und lichter Wald)

-Wintergrün, *Pyrola sp.*  
(dichter Wald)

## **Pflegemassnahmen für einzelne Zonen und Lebensräume:**

-‘Presimätteli’  
Besonnung erhöhen durch das Fällen der im Süden stehenden Eschen.

-‘Fluh’ (Aussichtspunkt): Rasenvegetation vor Verbuschung und überhängenden Ästen freihalten (alle 2-3 Jahre durchmähen). Robinien entfernen, da diese Stickstoff anreichern.

-Felskuppen/Felskante (Übergang zu Plateau)  
Bereiche mit rasenartiger Vegetation partiell vor Verbuschung bewahren (alle 2-3 Jahre mähen), Fördern der seltenen Straucharten.

-vertikale Felsen:

Bestimmte durch Bäume beschattete Felspartien freiholzen, auslichten oder Bäume aufasten.

-Waldrandpflege:

Weiterführen der bereits begonnenen Waldrandpflege. Unbedingt Eichen und Feldahorne stehen lassen. Im Bereich der Weide, vor Frass schützen (ev. Zaun versetzen)

-Wegborde:

Diese bieten vielen lichtbedürftigen Arten Raum. Verhindern einer starken Verbuschung auch durch Maschineneinsatz (Traktor mit Mähgerät) möglich.

-verlandete Tümpel im unteren Bereich des aufgehobenen 'Strick'-Weges:

Sanierung der durch den NUVRA vor ca. 20 Jahren ausgehobener Tümpel, welche verlandet sind (Wasserfassung bei der Weide)

-neuer Tümpel:

beim 'Presimätteli' (Quellaufstoss, ca. 3-5m<sup>2</sup> v.a. für Feuersalamanderlarven)

-grosses Wegbord beim aufgefüllten Steinbruch:

Entbuschen und Rohhumusentfernung beim grossen Wegbord mit losem Gehängeschutt. Erhöhung der Besonnung durch Fällen schattenwerfender Erlen, Eschen, Buchen im Süden

-aufgefüllte Mergelgrube:

Aufgeschütteter Teil von Baumbewuchs freihalten (Buschzone), Grubenrand/Übergang zum Wald als Waldrand gestalten

Kein Ausbau des Fussweges ab der aufgefüllten Mergelgrube Richtung Osten (Quellschutzzone)

## **Vernetzung mit dem Kulturland:**

Der Struktureichtum und die biologische Vielfalt des gesamten Südhanges nördlich von Rothenfluh (Wald plus Kulturland) ist eng miteinander verknüpft und die Artenvielfalt ist als zusammenhängendes Gebiet grösser als die Summe, wenn Wald und Kulturland voneinander getrennt wären.

Der NUVRA regt daher an, für die angrenzenden Wiesen und Weiden, z.T. mit wertvollen Trockenwiesen (die meisten sind im Bundesinventar der Trockenwiesen und Weiden) zusätzliche Verträge für den ökologischen Ausgleich abzuschliessen. Noch optimaler wäre das Initiieren eines Vernetzungsprojektes, welches für die teilnehmenden Landbewirtschafter einen erheblichen Zusatzbeitrag für die Artenförderung auslösen würde.

## **Kulturhistorischen Objekte:**

-Hohlweg 'Strick': Mittelalterlicher Weg aufs damals beweidete Bergplateau

- Wallsystem auf dem Plateau ('Sonnenuhr')
- aufgelassene Weiden und Mähwiesen unterhalb der Fluh Richtung Westen. Das 'Presimätteli' ist ein Fragment von den einst recht grossen und heutzutage bewaldeten Flächen.
- aufgefüllter Steinbruch
- vermuteter Kalkbrennofen im Gebiet 'Chalofen', wo "verbrannte" Erde/Steine sichtbar sind.

**Bemerkung zu geologischen Objekten:**

- Hauptrogenstein der Fluhfelsen, welcher z.T. recht witterungsbeständig ist
- Fluhhöhlen
- Bodenöffnungen (Schluchten, Löcher) am Plateaurand
- grosse Felssturzfelsen unterhalb der Fluh
- geologischer Aufschluss oberhalb der aufgefüllten Mergelgrube (Doggerschichten)
- loser Hangschutt unterhalb der Felsen