



ERFOLGSKONTROLLE 2009-2012 der Seeuferregeneration Insel Ufnau 2006

Bericht



Blick auf das neue Südostufer, 21.08.12

02.04.2013



OePlan GmbH
Schützenstr. 15, 9436 Balgach
Tel. 071 722 57 22, Fax 071 722 57 32
info@oeplan.ch, www.oeplan.ch

Zweigstelle:
OePlan GmbH
Spinnereistr. 29, 8640 Rapperswil
Tel. 055 210 29 02

Inhalt:

1	Anlass und Auftrag	2
2	Projekt Uferregeneration 2006	2
3	Vorgehen	3
3.1	Vegetation	3
3.2	Insekten und Vögel	3
4	Resultate	4
4.1	Vegetation	4
4.1.1	Entwicklung Primäres Röhricht	4
4.1.2	Entwicklung Uferregeneration Südostufer	5
4.2	Insekten und Vögel	7
4.2.1	Heuschrecken	7
4.2.2	Tagfalter	8
4.2.3	Libellen	9
4.2.4	Vögel	10
4.3	Hinweise für Pflege	11
5	Fazit	12
6	Anhang	12

1 Anlass und Auftrag

Am Südufer der Insel Ufnau ist im Jahr 2006 eine Uferregeneration durchgeführt worden.

Die Erfolgskontrolle soll die Entwicklung des Seeufers in den ersten Jahren nach Abschluss der Bauarbeiten zeigen. Für die Untersuchung des Uferbereichs (Primäres Schilfröhricht und Landseite) in den Jahren 2009-2012 beauftragte der Verein „Freunde der Insel Ufnau“ das Büro OePlan.

Die Seeseite des Südostufers wird in einem separaten Monitoring durch die Arbeitsgemeinschaft Aquabug (P. Stucki und H. Vicentini) untersucht.

Zusätzlich zum Südufer wurden im Hinblick auf die Überarbeitung des Pflegeplans auch andere Bereiche der Insel begangen.

2 Projekt Uferregeneration 2006

Am Südufer wurde 2006 an zwei Abschnitten, nachfolgend Südostufer und Südwestufer genannt, eine Uferregeneration durchgeführt (siehe Plan im Anhang 1).

Am **Südostufer** wurden die am Ufer stehenden Bäume gefällt und als Raubäume eingebaut. Mit Uferabschürfungen wurden der bestehende Kliff und Strandwall abgetragen und der direkte Uferbereich mit Grobkies abgedeckt (siehe auch Abb. 4). Stellenweise wurde spezifisches Saatgut angesät.

Am **Südwestufer** wurden ebenfalls lokal Uferabschürfungen vorgenommen, es wurde jedoch kein Kies vorgeschüttet. Weiter wurden im angrenzenden Ried lokal verbuschende Landschilfflächen abgetragen.

An beiden Uferabschnitten wurden seeseitig Lahnungen (Totholzfaschinen) erstellt.



Abb. 1: Zustand nach der Uferregeneration, Luftbild vom 21.2.2007.

3 Vorgehen

Um die Entwicklung des Uferbereichs zu dokumentieren, wurden das primäre Röhricht (im Wasser stehend) und die landseitige Vegetation untersucht. Zudem wurden die vorhandenen Arten der Tiergruppen Libellen, Heuschrecken, Tagfalter und Vögel erfasst.

3.1 Vegetation

Die Uferbereiche sind 2010 und 2012 jeweils im August begangen worden. Die Vegetation am Südostufer wurde mittels Vegetationslisten dokumentiert. Dabei sind auf den regenerierten Flächen sämtliche vorgefundenen Arten erfasst worden. Die häufigsten Arten wurden zusätzlich vermerkt.

Die primären Röhrichte am Südufer wurden am 21.08.2012 mit GPS eingemessen und in dichte und lückige Bestände unterschieden. Als Zustand vor dem Bau wurde die Kartierung der Röhrichtbestände am Zürichsee im Jahr 2005 im Auftrag des ZSL (Verband Zürichsee Landschaftsschutzes) hinzugezogen. Dort wurden lückige und dichte Bestände unterschieden.

3.2 Insekten und Vögel

Libellen, Heuschrecken, Tagfalter und Vögel wurden in den Jahren 2009, 2010 und 2012 mit je zwei Begehungen (Ende Juni und Mitte August) erfasst.

Vergleichsdaten sind von 2005 vorhanden (OePlan 2005: Faunistische Aufnahmen Insel Ufnau, Kurzbericht im Auftrag des Klosters Einsiedeln).

Es ist davon auszugehen, dass die Artenlisten nicht vollständig sind, da lediglich zwei Begehungen pro Jahr und keine Frühjahrsbegehung erfolgten. Ausnahme sind die Heuschrecken, bei denen mit zwei Begehungen die meisten Arten erfasst werden können.

4 Resultate

4.1 Vegetation

4.1.1 Entwicklung Primäres Röhricht

Am Südwestufer der Ufnau standen 2005 einzelne dichte Schilfhorste vor einem schmalen Röhricht-Uferband (siehe Abb. 2 und Plan im Anhang 1). Am Südostufer wurde ein einziger kleiner Röhrichtbestand kartiert.



Abb. 2: Aufgelöster Röhrichtbestand am Südwestufer mit einzelnen dichten Schilfhorsten (11.06.2003).

Die Aufnahmen 2012 zeigen eine deutliche Zunahme der primären Röhrichte mit Entwicklung zu durchgehenden, dichten Beständen am Südwestufer (siehe Abb. 3).



Abb. 3: Durchgehender dichter Röhrichtbestand hinter neuer Lahnung am Südwestufer (07.07.2012).

Am Südostufer scheint sich hinter den neuen Lahnungen aus einzelnen lokalen Vorkommen ein durchgehender Röhrichtgürtel zu entwickeln (siehe Abb. 4).



Abb. 4: Am Südostufer hat sich die letzte Röhrichtfläche deutlich vergrößert. Zudem sind am ganzen Ufer neue kleine Bestände entstanden (21.08.2012).

Insgesamt haben die Bestände in den beobachteten Uferabschnitten um rund 1'200 m² zugenommen (siehe Tab. 1). Die Zunahme am Südwestufer belief sich auf rund 90 %, die Zunahme am Südostufer auf über 460 %.

Tab. 1: Bilanzierung der primären Röhrichte am Südufer der Ufnau:

Südwestufer:

Primäres Röhricht	2005	2012	Zunahme
Bestand dicht [m ²]	890	1'390	
Bestand lückig [m ²]	10	310	
Total [m²]	900	1'700	89 %

Südostufer:

Primäres Röhricht	2005	2012	Zunahme
Bestand dicht [m ²]	80	350	
Bestand lückig [m ²]	-	100	
Total [m²]	80	450	463 %

4.1.2 Entwicklung Uferregeneration Südostufer

Auf den offenen Flächen am Südostufer hat sich nach Abschluss der Arbeiten ein Mosaik aus feuchten und halbtrockenen Standorten gebildet. Der Abschnitt, welcher schon vor der Uferregeneration Riedarten aufwies, wurde durch die Bauarbeiten bestmöglichst geschont und hat seinen Charakter erhalten. Auf den eher trockeneren Bereichen haben einige Arten der Fromentalwiese Einzug gehalten.

An der ersten Begehung vom 19.08.2010 wurden insgesamt 28 Arten festgestellt; an der zweiten Begehung vom 21.08.2012 total 49 Arten (siehe Anhänge 2 und 3). Invasive Neophyten wie beispielsweise die Goldrute wurden erfreulicherweise keine vorgefunden. Die kleinen auf der Insel bestehenden Bestände wurden in den letzten Jahren bekämpft, was sich scheinbar gelohnt hat.

Bemerkenswert sind die Vorkommen folgender Arten:

- Kalmus - *Acorus calamus* (VU*)
- Sumpf-Haarstrang - *Peucedanum palustre* (NT)
- Brennender Hahnenfuss - *Ranunculus flammula* (NT)
- Grosser Wiesenknopf - *Sanguisorba officinalis* (LC)
- Sumpf-Helmkraut - *Scutellaria galericulata* (LC)

*: Rote Liste (MOSER ET AL., 2002): VU=Vulnerable (gefährdet), NT=Near Threatened (potenziell gefährdet), LC=Least Concern (nicht gefährdet)



Abb. 5: Südostufer kurz nach Fertigstellung (20.11.06)



Abb. 6: Dichter, mosaikförmiger Bestand von feuchten und halbtrockenen Bereichen (21.08.12)



Abb. 7: Kalmus (*Acorus calamus*)



Abb. 8: Brennender Hahnenfuss (*Ranunculus flammula*)

4.2 Insekten und Vögel

Nachfolgend werden die Resultate der Beobachtungen von Heuschrecken, Tagfaltern, Libellen und Vögel für die Beobachtungsflächen am Südufer (Flächen 1-4 gem. Plan in Anhang 4) vorgestellt. Die detaillierten Funddaten sind in Anhang 5 zu finden.

Auf weitere Beobachtungen auf den anderen Flächen (im Hinblick auf den Pflegeplan) wird hier nicht eingegangen.

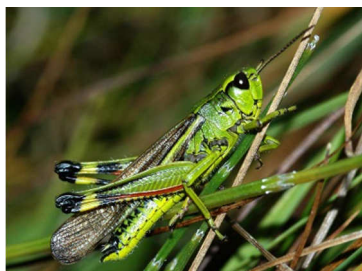
4.2.1 Heuschrecken

Tab. 5 zeigt die auf den beiden regenerierten Uferabschnitten nachgewiesenen Heuschreckenarten.

Tab. 5: Heuschreckenarten im Uferbereich der regenerierten Abschnitte.

Name lateinisch	Name deutsch	RL**	Max. Anzahl Individuen*	
			Südwest (Fläche 1)	Südost (Fläche 3)
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	LC		K5
<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpfgrashüpfer	VU	K1	K4
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	LC		K5
<i>Chrysochraon dispar</i>	Grosse Goldschrecke	NT		K5
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	VU		K3
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Grüne Lauschschrecke	LC		K5
<i>Metriopectera roeselii</i>	Roesels Beisschrecke	LC		K5
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	LC	K2	K4
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Sumpfgrille	VU	K3	K5
<i>Ruspolia nitidula</i>	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	K3	K4
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	VU		K3
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	LC		K2

Legende:
 *: Schätzung Grössenordnungen: K1 = 1, K2 = 2-5, K3 = 6-20, K4 = 21-100, K5 = >100.
 **: RL=Rote Liste (MONNERAT ET AL. 2007): VU=Vulnerable (Gefährdet), NT=Near Threatened (potenziell gefährdet), LC=Least Concern (nicht gefährdet).



Sumpfschrecke



Langflügelige Schwertschrecke (Weibchen)

An den beiden regenerierten Seeufern konnten insgesamt 12 Heuschreckenarten nachgewiesen werden, 12 Arten am Abschnitt Südost (Fläche 3), vier Arten am Abschnitt Südwest (Fläche 1).

Vier Arten sind gemäss Roter Liste gefährdet: Sumpfgrashüpfer, Langflügelige Schwertschrecke, Sumpfgrille und Sumpfschrecke. Zwei weitere Arten, nämlich die Grosse Goldschrecke und die Schiefkopfschrecke sind als potenziell gefährdet eingestuft. Alle diese sechs Arten sind typische Feuchtgebietsarten.

Die am Südostufer häufigen Arten Gemeiner Grashüpfer, Nachtigall-Grashüpfer und Roesels Beisschrecke zeigen wie bei der Vegetation, dass auch trockenere Bereiche vorhanden sind.

Im Vergleich zu 2005 konnten nach der Seeuferregeneration deutlich mehr Heuschreckenarten beobachtet werden. 2005 kamen am Südostufer lediglich drei Arten vor (Grüne Lauschschrecke, Sumpfgrille und Grosse Schiefkopfschrecke), am Südwestufer wurden gar keine Heuschrecken nachgewiesen.

Das Südostufer ist innert wenigen Jahren zu einem sehr wertvollen Heuschrecken-Lebensraum mit einer beachtlichen Artenzahl gewor-

den. Begünstigt wurde die Besiedlung dieser Fläche durch die benachbarten Flachmoorflächen (Flächen 8 und 9 gem. Anhang 4). Auch das Südwestufer hat durch die abgeschürften Stellen und die Bewirtschaftung als Riedwiese an Qualität gewonnen.

4.2.2 Tagfalter

Tab. 6 zeigt die auf den beiden regenerierten Uferabschnitten nachgewiesenen Tagfalterarten.

Tab. 6: Tagfalterarten im Uferbereich der regenerierten Abschnitte.

Name lateinisch	Name deutsch	RL*	Max. Anzahl Individuen	
			Südwest (Fläche 1)	Südost (Fläche 3)
<i>Colias crocea</i>	Postillion	LC		2
<i>Colias hyale / alfacariensis</i>	Gemeiner oder Hufeisenklee-Heufalter	LC		1
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenaug	LC	1	
<i>Pieris napi</i>	Rapsweissling	LC		2
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweissling	LC	1	2
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	LC	1	
Legende: *: RL=Rote Liste (2013, prov.): VU=Vulnerable (Gefährdet), NT=Near Threatened (potenziell gefährdet), LC=Least Concern (nicht gefährdet).				



Tagpfauenaug

Insgesamt konnten 6 Tagfalterarten an den beiden regenerierten Seeufem beobachtet werden, darunter keine Art der Roten Liste. Der Postillion ist zudem als ausgesprochener Wanderfalter bekannt. Die Individuenzahlen waren gering.

Auf den restlichen Flächen der Insel konnten lediglich vier weitere Arten beobachtet werden. Schon 2005 konnten insgesamt nur 6 Tagfalterarten nachgewiesen werden. Das Tagpfauenaug konnte gegenüber 2005 neu im Bereich des Südufers nachgewiesen werden.

4.2.3 Libellen

Tab. 7 zeigt die auf den beiden regenerierten Uferabschnitten nachgewiesenen Libellenarten.

Tab. 7: Libellenarten im Uferbereich der regenerierten Abschnitte.

Name lateinisch	Name deutsch	RL*	Max. Anzahl Individuen		Fortpfl.-Hinweis**
			Südwest (Fläche 1)	Südost (Fläche 3)	
Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	10	6	x
Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	10	12	x
Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC		5	
Platycnemis pennipes	Federlibelle	LC		12	x
Somatochlora flavomaculata	Gefleckte Smaragdlibelle	LC	1		
Sympetrum depressiusculum	Sumpf-Heidelibelle	VU		1	x
Sympetrum striolatum	Grosse Heidelibelle	LC		1	

Legende:
 *: RL=Rote Liste (GONSETH & MONNERAT 2002): VU=Vulnerable (Gefährdet), NT=Near Threatened (potenziell gefährdet), LC=Least Concern (nicht gefährdet).
 **: Fortpflanzungshinweis: Paarungen oder Eiablagen beobachtet.



Sumpf-Heidelibelle (Weibchen)



Südostufer vor der Regeneration, 10.11.05.

Insgesamt konnten 7 Libellenarten an den beiden regenerierten Seeufnern beobachtet werden, 6 am Südostufer und drei am Südwestufer. Die Sumpf-Heidelibelle ist gemäss Roter Liste als gefährdet eingestuft.

Von vier Arten konnten Fortpflanzungshinweise wie Eiablagen (Sumpf-Heidelibelle) oder Paarungen nachgewiesen werden. Zudem waren einige Grosse Blaupfeile ganz frisch und wahrscheinlich auf der Ufnau geschlüpft.

Neu für die Insel Ufnau nachgewiesen wurden die Federlibelle, die Sumpf-Heidelibelle und die Grosse Heidelibelle.

2005 konnten an den beiden Uferabschnitten keine Libellenarten beobachtet werden, nach der Regeneration 7 Arten. Dies kann durchaus als Erfolg gewertet werden.

Bemerkenswert ist die Beobachtung von Eiablagen der Sumpf-Heidelibelle am Südostufer. Sie benötigt temporäre Gewässer zur Fortpflanzung. Diese liegen oft in Fachmooren und können sehr kleinflächig sein.



Abb. 9: Libellen-Lebensraum am regenerierten Seeufer Südost. 25.6.10.

4.2.4 Vögel

Tab. 8 zeigt die an den beiden regenerierten Uferabschnitten beobachteten Brutvogelarten. Der Atlascode gibt einen Hinweis ob die Beobachtung auf ein mögliches, wahrscheinliches oder sicheres Brüten schliessen lässt (siehe Legende).

Tab. 8: Brutvogelarten im Uferbereich der regenerierten Abschnitte.

Name deutsch	RL*	Atlascode**	Max. Anzahl	
			Südwest (Fläche 2)	Südost (Fläche 4)
Bachstelze	LC	1	1	
Bachstelze	LC	2		1
Bachstelze	LC	13		1
Blässhuhn	LC	2	5	4
Blässhuhn	LC	13	4	3
Haubentaucher	LC	2	16	2
Haubentaucher	LC	10	2	
Haubentaucher	LC	13	5	2
Haubentaucher	LC	18	1	
Haubentaucher	LC	19	2	
Höckerschwan		13	6	
Kolbenente	NT	2	3	
Kolbenente	NT	4	1	1
Kormoran	LC	1		8
Lachmöwe	EN	1	6	6
Stockente	LC	2	2	1
Stockente	LC	4	1	
Stockente	LC	13	3	3
Teichrohrsänger	LC	3	2	1

Legende:
 *: RL=Rote Liste (KELLER ET AL. 2010): VU=Vulnerable (Gefährdet), NT=Near Threatened (potenziell gefährdet), LC=Least Concern (nicht gefährdet).
 **: Legende Atlascode:
 • mögliches Brüten: 1=Art zur Brutzeit beobachtet, 2=Art zur Brutzeit in einem geeigneten Biotop festgestellt, 3=Singendes Männchen während der Brutzeit anwesend, Balzrufe/Trommeln gehört oder balzendes Männchen gesehen,
 • wahrscheinliches Brüten: 4=Paar während der Brutzeit in einem geeigneten Biotop beobachtet, 10=Altvogel transportiert Nestmaterial oder baut ein Nest;
 • sicheres brüten: 13=Kürzlich ausgeflogene Junge bei Nesthockern oder Dunenjunge bei Nestflüchtern beobachtet, 18=Nest mit brütendem Altvogel entdeckt, 19=Nest mit Eiern oder Jungen entdeckt.



Haubentaucher mit Jungem.

Gebrütet haben Haubentaucher, Teichrohrsänger, Blässhuhn, Stockente, Höckerschwan und Bachstelze. Höckerschwan und Bachstelze können auch an benachbarten Ufern gebrütet haben. Wahrscheinlich gebrütet hat die Kolbenente. 2009 konnten fünf ältere Junge am Südwestufer beobachtet werden (Brut auch ausserhalb Ufnau möglich).

Haubentaucher, Teichrohrsänger und Blässhuhn brüten in Schilfröhrichtbeständen. Die Beobachtungen und Bruten haben seit 2005 am Südufer zugenommen. Vom Haubentaucher brüteten einige Brutpaare am Südwestufer und eines am Südwestufer, vom Teichrohrsänger wurden mindestens zwei Brutreviere am Südwestufer und eines am Südostufer nachgewiesen.

Weitere Vogelarten, die sich an den beiden Uferabschnitten aufhalten haben, sind in Tab. 9 aufgeführt.

Tab. 9: Weitere Vogelarten (ohne Atlascode) im Uferbereich der regenerierten Abschnitte.

Name deutsch	RL*	Max. Anzahl Ind.		Bemerkung
		Südwest (Fläche 2)	Südost (Fläche 4)	
Chilpeifeunte			1	Flüchtling
Distelfink	LC		1	
Flusseeeschwalbe	NT	6	15	
Gänsesäger	VU		10	
Knäkente	EN		1	
Lachmöwe	EN	76	25	
Mittelmeermöwe	LC		115	
Nilgans		2		Flüchtling
Reiherente	VU	2	3	
Rotschenkel	RE		1	
Schnatterente	EN		4	
Limikole unbest.			1	

Die Pfosten der Lahnungen wurden gerne von Lachmöwen, Mittelmeermöwen, Flusseeeschwalben und rastenden Limikolen benutzt.

4.3 Hinweise für Pflege

Die Pflege des Südostufers wie auch des Südwestufers soll auf die anspruchsvolleren Riedarten abgestimmt werden. Aufgrund der mosaikförmigen Zusammensetzung macht eine frühere Mahd der trockeneren Bereiche kaum Sinn.

Es wird vorgeschlagen die Uferbereiche ab bestehendem Weg bis zur Wasserlinie gleichzeitig mit den angrenzenden Rietflächen zu nutzen. Dies entspricht auch dem aktuellen Pflegeplan (Pflegeplan Ufnau, Optimierung 2011, OePlan):

- Schnitt ab 1. September, Schnittgut abführen; jährlich alternierend 5-10% stehen lassen.
- Gehölze grundsätzlich entfernen ; einzelne Strauchgruppen sind erwünscht → Schonung bei Riedschnitt.

5 Fazit

Seit der Uferregeneration im Jahr 2006 haben die primären Röhrichtflächen in den beobachteten Abschnitten deutlich zugenommen. Am Südwestufer hat sich aus dem aufgelösten Bestand ein durchgehender und dichter Bestand entwickelt. Am Südostufer hat sich der verbleibende Bestand deutlich vergrössert und mehrere lokale Vorkommen sind entstanden. Diese könnten in Zukunft einen durchgehenden Bestand bilden. Vom dichteren Röhricht konnten der Haubentaucher, der Teichrohrsänger und das Blässhuhn profitieren.

Am Südostufer hat sich landseitig ein Mosaik aus feuchten und halbtrockenen Standorten gebildet. Innert weniger Jahren hat sich dieses zu einem sehr wertvollen Heuschrecken-Lebensraum mit einer beachtlichen Artenzahl und mehreren gefährdeten Arten entwickelt. Auch das Südwestufer hat durch die abgeschürften Stellen und die Bewirtschaftung als Riedwiese an Qualität gewonnen.

Vom besser strukturierten Ufer konnten auch einige typische Libellenarten der Seeufer profitieren.

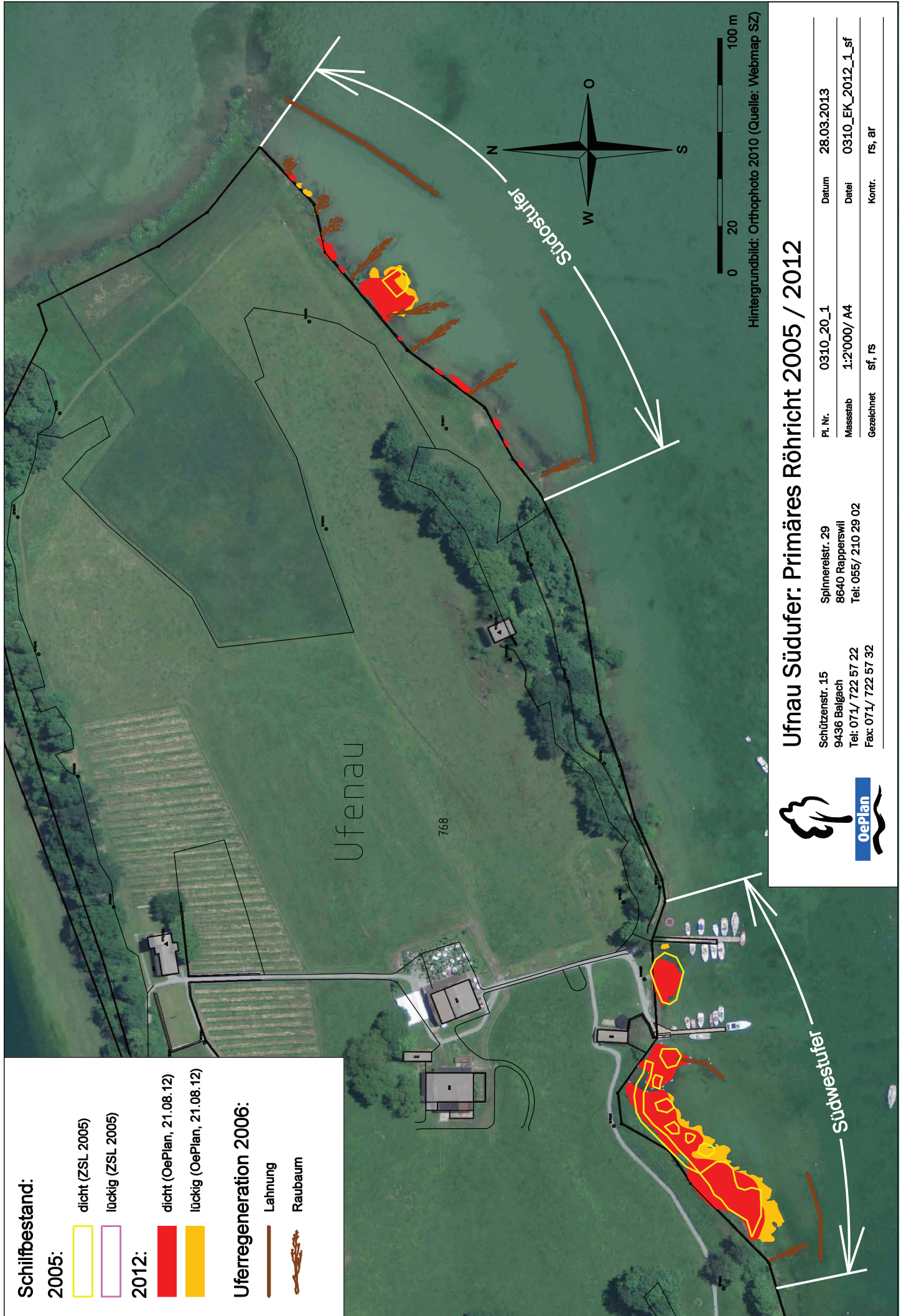
Die bei den Begehungen gemachten Erkenntnisse und Beobachtungen sollen nun in die Revision des Pflegeplans einfließen.

OePlan, 2. April 2013

Andreas Rotach, Rolf Stieger

6 Anhang

- 1) Plan: Ufnau Südufer Primäres Röhricht 2005 /2012, 1:2'000, A4; OePlan 28.03.2013
- 2) Artenliste Vegetation Uferregeneration Südostufer 19.08.2010
- 3) Artenliste Vegetation Uferregeneration Südostufer 21.08.2012
- 4) Plan Beobachtungsflächen Fauna 2009-2012
- 5) Detaillierte Funddaten



Schilfbestand:

- 2005:** dicht (ZSL 2005)
 lückig (ZSL 2005)
- 2012:** dicht (OePlan, 21.08.12)
 lückig (OePlan, 21.08.12)

Uferregeneration 2006:

- Lahnung
 Raubaum



Ufnau Südufer: Primäres Röhricht 2005 / 2012

Schützenstr. 15
 9436 Belgäsch
 Tel: 074/ 722 57 22
 Fax: 074/ 722 57 32

Spinnerelstr. 29
 8640 Rapperswil
 Tel: 055/ 210 29 02

Pl. Nr.	0310_20_1	Datum	28.03.2013
Masstab	1:2'000/ A4	Datei	0310_EK_2012_1_sf
Gezeichnet	sf, rs	Kontr.	rs, ar

Hintergrundbild: Orthophoto 2010 (Quelle: Webmap SZ)

Anhang 2: Artenliste Vegetation Südostufer 19.08.10

Vegetationsaufnahme: ARTENLISTE		Bearbeiter: Rolf Stieger	
Ort: UFNAU, Südostufer Uferregeneration		Koordinaten: 701 750 / 230 440	
Höhe: 406 m ü.M. Exp.: - Neig.: eben		Datum: 19.08.2010	Fläche: 2'300 m2
Geologie:		Boden:	
Deckung:		Pflanzengesellschaft:	Nr.:
Gramineen		Dikotyledonen	
Phragmites australis		Acorus calamus	!
		Angelica silvestris	
		Caltha palustris	
		Centaurea jacea	
		Cirsium oleraceum	
		Daucus carota	
		Filipendula ulmaria	
		Lycopus europaeus	x
Cyperaceen, Juncaceen		Lysimachia vulgaris	
Carex elata	x	Lythrum salicaria	
Juncus effusus		Mentha aquatica	x
Juncus inflexus		Mentha longifolia	
		Myosotis palustris	
Liliaceen, Orchideen		Odontites vernus	
Iris pseudacorus	x	Peucedanum palustre	!
		Plantago lanceolata	x
		Polygonum sp.	x
		Ranunculus flammula	!
Holzgewächse		Sanguisorba officinalis	!
		Scutellaria galericulata	
		Senecio paludosus	
		Stachys palustris	
		Succisa pratensis	
		x = häufig	
		! = bemerkenswert	

	<p>OePlan GmbH Schützenstr. 15, 9436 Balgach Tel. 071 722 57 22, Fax 071 722 57 32 info@oeplan.ch, www.oeplan.ch</p>	<p>Zweigstelle: OePlan GmbH Spinnereistr. 29, 8640 Rapperswil Tel. 055 210 29 02</p>
---	--	---

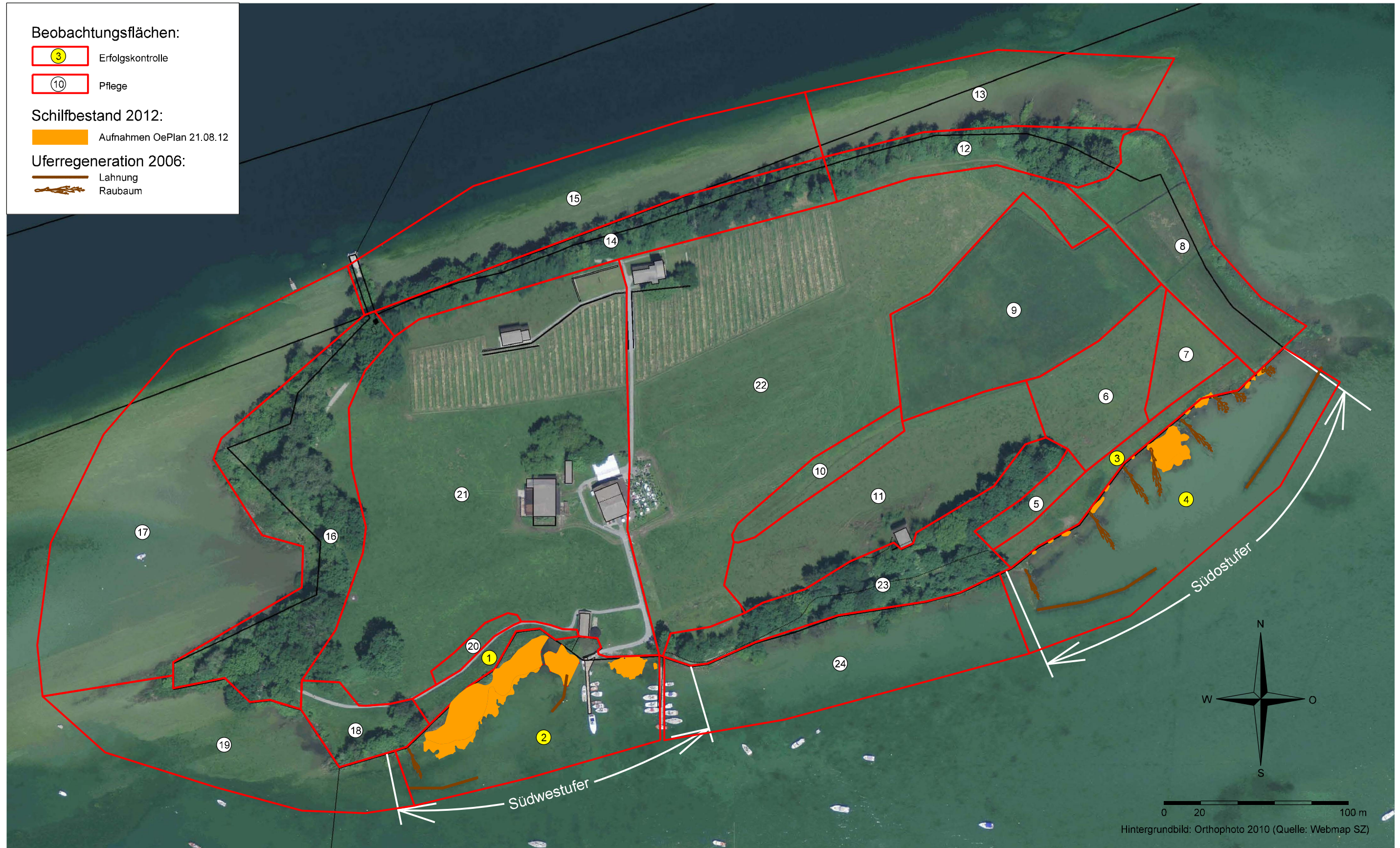
Anhang 3: Artenliste Vegetation Südostufer 21.08.12

Vegetationsaufnahme: ARTENLISTE		Bearbeiter: Rolf Stieger	
Ort: UFNAU, Südostufer Uferregeneration		Koordinaten: 701 750 / 230 440	
Höhe: 406 m ü.M. Exp.: - Neig.: eben		Datum: 21.08.12	Fläche: 2'300 m2
Geologie:		Boden:	
Deckung:		Pflanzengesellschaft:	Nr.:
Gramineen		Dikotyledonen	
Phleum pratense		Acorus calamus	!
Phragmites australis		Betonica officinalis	
Poa trivialis		Centaurea jacea	
		Centaurium erythraea	
		Cirsium oleraceum	x
		Daucus carota	
		Euphrasia rostkoviana	
		Filipendula ulmaria	x
Cyperaceen, Juncaceen		Galium album	x
Carex elata	x	Galium verum	
Carex flava		Hypericum maculatum	
Juncus effusus		Hypericum perforatum	
Juncus inflexus		Leontodon hispidus	
Liliaceen, Orchideen		Linaria vulgaris	
Iris pseudacorus		Lotus corniculatus	
		Lychnis flos-cuculi	
		Lycopus europaeus	
		Lythrum salicaria	x
Holzgewächse		Melilotus officinalis	
Alnus glutinosa		Mentha aquatica	x
Populus sp.		Mentha longifolia	
Rubus sp.		Odontites vernus	x
Salix sp.	x	Peucedanum palustre	!
		Plantago lanceolata	x
		Potentilla erecta	
		Prunella vulgaris	
		Ranunculus flammula	!
		Rhinanthus alectorolophus	
		Sanguisorba officinalis	!
		Senecio paludosus	
		Stachys palustris	
		Succisa pratensis	x
		Trifolium pratense	x
		Verbena officinalis	
		Vicia cracca	
		Vicia sepium	
		x = häufig	
		! = bemerkenswert	



OePlan GmbH
 Schützenstr. 15, 9436 Balgach
 Tel. 071 722 57 22, Fax 071 722 57 32
info@oeplan.ch, www.oeplan.ch

Zweigstelle:
 OePlan GmbH
 Spinnereistr. 29, 8640 Rapperswil
 Tel. 055 210 29 02



Beobachtungsflächen EK Ufnau 2009 - 2012

Schützenstr. 15
9436 Balgach
Tel: 071/ 722 57 22
Fax: 071/ 722 57 32

Spinnereistr. 29
8640 Rapperswil
Tel: 055/ 210 29 02

Pl. Nr.	0310_20_1	Datum	21.03.2013
Massstab	1:2'000/ A3	Datei	0310_Beobachtungsflä...
Gezeichnet	sf	Kontr.	ar

Anhang 5: Detaillierte Funddaten, EK Ufnau 2009-2012

Gruppe	Art lateinisch	Art deutsch	RL	Fläche	Adulte	Ad_Klasse	♂	♀	Junge	Paare	Eiablage	Atlascode	Tag	Monat	Jahr
Heuschrecken	Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	LC	03		K5							18	8	2009
Heuschrecken	Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	LC	03		K5							19	8	2010
Heuschrecken	Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	LC	03		K5							21	8	2012
Heuschrecken	Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	LC	05		K5							18	8	2009
Heuschrecken	Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	LC	09		K3							19	8	2010
Heuschrecken	Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	LC	11		K5							18	8	2009
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	01		K1							21	8	2012
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	03		K3							18	8	2009
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	03		K4							21	8	2012
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	08		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	08		K5							18	8	2009
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	08		K3							19	8	2010
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	08		K4							7	7	2012
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	09		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	09		K4							19	8	2010
Heuschrecken	Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	VU	18		K2							21	8	2012
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	03		K5							21	8	2012
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	09		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	09		K2							19	8	2010
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	10		K3							25	6	2009
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	11		K4							18	8	2009
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	18		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	18		K4							18	8	2009
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	18		K3							25	6	2010
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	18		K3							19	8	2010
Heuschrecken	Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	LC	18		K4							21	8	2012
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	03		K5							25	6	2009
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	03		K3							18	8	2009
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	03		K5							25	6	2010
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	03		K3							19	8	2010
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	03		K5							7	7	2012
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	03		K4							21	8	2012
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	07		K3							25	6	2009
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	08		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	08		K4							25	6	2010
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	08		K4							7	7	2012
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	09		K5							25	6	2009
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	09		K4							25	6	2010
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	09		K5							7	7	2012
Heuschrecken	Chrysochraon dispar	Grosse Goldschrecke	NT	10		K3							25	6	2009
Heuschrecken	Conocephalus fuscus	Langflügelige Schwertschrecke	VU	03		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Conocephalus fuscus	Langflügelige Schwertschrecke	VU	03		K2							19	8	2010
Heuschrecken	Conocephalus fuscus	Langflügelige Schwertschrecke	VU	03		K3							21	8	2012
Heuschrecken	Conocephalus fuscus	Langflügelige Schwertschrecke	VU	18		K2							19	8	2010
Heuschrecken	Conocephalus fuscus	Langflügelige Schwertschrecke	VU	18		K3							21	8	2012
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	03		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	03		K5							18	8	2009
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	03		K3							25	6	2010
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	03		K5							19	8	2010
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	03		K4							7	7	2012
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	03		K5							21	8	2012
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	07		K3							25	6	2009
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	08		K4							19	8	2010
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	08		K3							7	7	2012
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	09		K5							25	6	2009
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	09		K3							25	6	2010
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	09		K5							19	8	2010
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	09		K3							7	7	2012
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	11		K3							18	8	2009
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	18		K5							18	8	2009
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	18		K4							19	8	2010
Heuschrecken	Mecostethus parapleurus	Grüne Lauschschrecke	LC	18		K4							21	8	2012
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	03		K5							25	6	2009
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	03		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	03		K3							25	6	2010
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	03		K5							7	7	2012
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	03		K3							21	8	2012
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	08		K3							25	6	2010
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	08		K3							7	7	2012
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	09		K4							25	6	2010
Heuschrecken	Metrioptera roeselii	Roesels Beissschrecke	LC	09		K5							7	7	2012
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	01		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	01		K2							19	8	2010
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	03		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	03		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	03		K2							21	8	2012
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	05		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	18		K3							25	6	2009
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	18		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	18		K3							25	6	2010
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauschschrecke	LC	18		K2							19	8	2010

Gruppe	Art lateinisch	Art deutsch	RL	Fläche	Adulte	Ad_Klasse	♂	♀	Junge	Paare	Eiablage	Atlascode	Tag	Monat	Jahr
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauchschrecke	LC	18		K3							21	8	2012
Heuschrecken	Pholidoptera griseoptera	Gewöhnliche Strauchschrecke	LC	23		K1							18	8	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	01		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	01		K3							25	6	2010
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	01		K2							7	7	2012
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	03		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	03		K3							18	8	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	03		K5							25	6	2010
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	03		K4							7	7	2012
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	07		K2							25	6	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	08		K4							25	6	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	08		K4							18	8	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	08		K5							25	6	2010
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	08		K4							7	7	2012
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	09		K3							25	6	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	09		K4							25	6	2010
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	10		K3							25	6	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	18		K2							25	6	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	18		K4							25	6	2010
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	18		K1							19	8	2010
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	18		K4							7	7	2012
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	20		K2							25	6	2009
Heuschrecken	Pteronemobius heydenii	Sumpfgrippe	VU	20		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	01		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	01		K3							19	8	2010
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	01		K3							21	8	2012
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	03		K4							21	8	2012
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	05		K2							25	6	2009
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	08		K1							19	8	2010
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	08					1				7	7	2012
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	09		K2							19	8	2010
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	11		K1							18	8	2009
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	18		K3							18	8	2009
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	18		K4							19	8	2010
Heuschrecken	Ruspolia nitidula	Grosse Schiefkopfschrecke	NT	18		K4							21	8	2012
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	03		K2							19	8	2010
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	03		K3							21	8	2012
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	08		K1							25	6	2009
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	08		K2							18	8	2009
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	08		K2							25	6	2010
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	08		K2							19	8	2010
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	08		K3							7	7	2012
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	09		K2							25	6	2010
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	09		K1							19	8	2010
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	09		K3							7	7	2012
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	18		K1							19	8	2010
Heuschrecken	Stethophyma grossum	Sumpfschrecke	VU	18		K1							21	8	2012
Heuschrecken	Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	LC	03		K2							25	6	2009
Heuschrecken	Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	LC	03		K2							7	7	2012
Heuschrecken	Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	LC	08		K2							7	7	2012
Heuschrecken	Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	LC	09		K3							7	7	2012
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	01	10								25	6	2010
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	01			1						7	7	2012
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	03			2						25	6	2009
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	03			1			2			18	8	2009
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	03	5								25	6	2010
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	03			3			1			7	7	2012
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	03			5	1					21	8	2012
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	08			1						25	6	2009
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	08			5			2			25	6	2010
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	08			1	1					19	8	2010
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	08			3						7	7	2012
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	09	4					4			25	6	2009
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	09			2						18	8	2009
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	09	20								25	6	2010
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	09			5						7	7	2012
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	18			3	2					25	6	2009
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	18			2	1					18	8	2009
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	18			10	10					25	6	2010
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	18				2					19	8	2010
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	18			1			1			7	7	2012
Libellen	Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	LC	18			2	1					21	8	2012
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	01			2						25	6	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	01			1						18	8	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	01	10								25	6	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	01	2								19	8	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	03	1								25	6	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	03			2			1			18	8	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	03	10					1			25	6	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	03			6			1			19	8	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	03			3			1			7	7	2012
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	08						2			25	6	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	08			2			1			18	8	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	08			10			2			25	6	2010

Gruppe	Art lateinisch	Art deutsch	RL	Fläche	Adulte	Ad_Klasse	♂	♀	Junge	Paare	Eiablage	Atlascode	Tag	Monat	Jahr
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	08			6						19	8	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	08	4								7	7	2012
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	09	5					5			25	6	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	09			3			2			18	8	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	09	5								25	6	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	09	1								19	8	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	18			2						18	8	2009
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	18			10			2			25	6	2010
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	18			2						21	8	2012
Libellen	Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	LC	23	1								18	8	2009
Libellen	Libellula quadrimaculata	Vierfleck	LC	08	1								25	6	2009
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	03			3						25	6	2009
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	03	3								25	6	2010
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	03			1						19	8	2010
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	03	2		5						7	7	2012
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	08			2						25	6	2009
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	08	3								25	6	2010
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	08	2								7	7	2012
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	09			1						18	8	2009
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	09	3								25	6	2010
Libellen	Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	LC	18				1					25	6	2010
Libellen	Platycnemis pennipes	Federlibelle	LC	03	1					1			25	6	2009
Libellen	Platycnemis pennipes	Federlibelle	LC	03	10					1			25	6	2010
Libellen	Platycnemis pennipes	Federlibelle	LC	03			1						7	7	2012
Libellen	Somatochlora flavomaculata	Gefleckte Smaragdlibelle	LC	01			1						25	6	2010
Libellen	Sympetrum depressiusculum	Sumpf-Heidelibelle	VU	03				1			1		21	8	2012
Libellen	Sympetrum sp.	Heidelibelle unbest.		08			1						19	8	2010
Libellen	Sympetrum striolatum	Grosse Heidelibelle	LC	03			1						18	8	2009
Libellen	Sympetrum striolatum	Grosse Heidelibelle	LC	08	1								18	8	2009
Tagfalter	Anthocharis cardamines	Aurorafalter		09			1						25	6	2010
Tagfalter	Colias crocea	Postillion, Wandergelbling		03			1	1					18	8	2009
Tagfalter	Colias crocea	Postillion, Wandergelbling		08	1								19	8	2010
Tagfalter	Colias hyale / alfariensis	Gemeiner oder Hufeisenklee-Heufalter		03	1								7	7	2012
Tagfalter	Colias hyale / alfariensis	Gemeiner oder Hufeisenklee-Heufalter		09	2								7	7	2012
Tagfalter	Colias hyale / alfariensis	Gemeiner oder Hufeisenklee-Heufalter		21	1								7	7	2012
Tagfalter	Inachis io	Tagpfauenauge		01	1								25	6	2009
Tagfalter	Inachis io	Tagpfauenauge		09	1								25	6	2009
Tagfalter	Inachis io	Tagpfauenauge		18	1								25	6	2009
Tagfalter	Inachis io	Tagpfauenauge		18	1								7	7	2012
Tagfalter	Leptidea sinapis / reali			09	2								25	6	2009
Tagfalter	Macroglossum stellatarum	Taubenschwänzchen		03	1								7	7	2012
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		03	2								25	6	2010
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		09	3								19	8	2010
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		09	2								7	7	2012
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		12	1								25	6	2009
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		18	1								25	6	2009
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		18	1								18	8	2009
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		18	1								25	6	2010
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		18	1								19	8	2010
Tagfalter	Pieris napi	Rapsweissling		18	2								7	7	2012
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		01	1								18	8	2009
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		01	1								19	8	2010
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		03	2								25	6	2009
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		03	1								25	6	2010
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		08	1								25	6	2010
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		08	1								19	8	2010
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		09	1								25	6	2009
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		09	2								18	8	2009
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		09	1								19	8	2010
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		09	1								7	7	2012
Tagfalter	Pieris rapae	Kleiner Kohlweissling		11	1								18	8	2009
Tagfalter	Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling		22	1								19	8	2010
Tagfalter	Vanessa atalanta	Admiral		01	1								19	8	2010
Tagfalter	Vanessa atalanta	Admiral		09	1								18	8	2009
Tagfalter	Vanessa atalanta	Admiral		18	1								25	6	2009
Tagfalter	Vanessa atalanta	Admiral		23	1								18	8	2009
Tagfalter	Vanessa cardui	Distelfalter		09	1								25	6	2009
Tagfalter	Vanessa cardui	Distelfalter		09	1								25	6	2010
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	02	2							3	25	6	2009
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	02	2							3	25	6	2010
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	02	1							3	7	7	2012
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	04	1							3	25	6	2009
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	08	3							3	25	6	2009
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	08	2							3	25	6	2010
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	08	1								19	8	2010
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	08	1							3	7	7	2012
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	17	1							3	25	6	2009
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	17	2							3	25	6	2010
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	18	1								18	8	2009
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	19	2							2	25	6	2009
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	19	1							3	25	6	2010
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	LC	19	1							3	7	7	2012
Vögel	Alopochen aegyptiacus	Nilgans		02	2								19	8	2010
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	02				1					25	6	2009

Gruppe	Art lateinisch	Art deutsch	RL	Fläche	Adulte	Ad_Klasse	♂	♀	Junge	Paare	Eiablage	Atlascode	Tag	Monat	Jahr
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	02	3								18	8	2009
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	02				1	3			13	25	6	2010
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	02	2							1	25	6	2010
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	02	2							4	7	7	2012
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	02			1	1					21	8	2012
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	04				1	3				25	6	2010
Vögel	Anas platyrhynchos	Stockente	LC	24				1				2	7	7	2012
Vögel	Anas querquedula	Knäkente	EN	04			1						21	8	2012
Vögel	Anas sibilatrix	Chilpfeifente		02	1								25	6	2009
Vögel	Anas strepera	Schnatterente	EN	04	4								19	8	2010
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher	LC	17	1							2	25	6	2010
Vögel	Aythya fuligula	Reiherente	VU	02			2						18	8	2009
Vögel	Aythya fuligula	Reiherente	VU	04	3								18	8	2009
Vögel	Buteo buteo	Mäusebussard	LC	21	1							2	7	7	2012
Vögel	Buteo buteo	Mäusebussard	LC	23	1							12	25	6	2010
Vögel	Carduelis carduelis	Distelfink	LC	04	1							1	25	6	2009
Vögel	Carduelis carduelis	Distelfink	LC	08	2							1	7	7	2012
Vögel	Carduelis carduelis	Distelfink	LC	09	2							2	25	6	2009
Vögel	Carduelis carduelis	Distelfink	LC	12	1							1	7	7	2012
Vögel	Carduelis carduelis	Distelfink	LC	21	1							2	25	6	2009
Vögel	Carduelis carduelis	Distelfink	LC	23	2							4	25	6	2010
Vögel	Carduelis chloris	Grünfink	LC	16	1							3	25	6	2009
Vögel	Carduelis chloris	Grünfink	LC	16	1								25	6	2010
Vögel	Carduelis chloris	Grünfink	LC	23	1							3	25	6	2009
Vögel	Carduelis chloris	Grünfink	LC	23	2							4	25	6	2010
Vögel	Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	LC	16	1							3	25	6	2010
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan		02	1				6			13	25	6	2010
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan		02	2				5				19	8	2010
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan		17	1							2	25	6	2009
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan		24	1							2	25	6	2009
Vögel	Dendrocopos major	Buntspecht	LC	12	1							2	25	6	2009
Vögel	Dendrocopos major	Buntspecht	LC	12	1							3	19	8	2010
Vögel	Dendrocopos major	Buntspecht	LC	23	1							3	25	6	2009
Vögel	Emberiza schoeniclus	Rohrhammer	VU	08	1							3	25	6	2009
Vögel	Emberiza schoeniclus	Rohrhammer	VU	08	1							3	25	6	2010
Vögel	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	LC	21	1								19	8	2010
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	12	1							3	25	6	2009
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	12	1							3	25	6	2010
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	14	1							3	25	6	2009
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	16	1							3	25	6	2009
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	16	3							3	25	6	2010
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	16	2							4	7	7	2012
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	23	4							3	25	6	2010
Vögel	Fringilla coelebs	Buchfink	LC	23	1							3	7	7	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	1				1			13	25	6	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	4							2	25	6	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	13								18	8	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	2				2			13	25	6	2010
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	1				2			13	25	6	2010
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	5								19	8	2010
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	1				3				19	8	2010
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	1				2			13	7	7	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	2				1			13	7	7	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	2							2	7	7	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	02	2								21	8	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	04	4							2	25	6	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	04	1				3				18	8	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	04	2				1				25	6	2010
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	04	4				1				19	8	2010
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	04	1							2	7	7	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	04	4								21	8	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	08	2							2	25	6	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	17	20							2	25	6	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	17	25								18	8	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	17	5				1			13	25	6	2010
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	17	1							2	7	7	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	19	1				1			13	25	6	2009
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	19	24							2	7	7	2012
Vögel	Fulica atra	Blässhuhn	LC	24	1				2			13	25	6	2009
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	LC	09	2							2	25	6	2009
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	LC	21	2							2	25	6	2009
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	LC	21	4							14	25	6	2010
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	LC	21	5							14	7	7	2012
Vögel	Larus michahellis	Mittelmeermöwe	LC	04	2								18	8	2009
Vögel	Larus michahellis	Mittelmeermöwe	LC	04	115								7	7	2012
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe	EN	02	12								18	8	2009
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe	EN	02	5							1	25	6	2010
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe	EN	02	6							1	7	7	2012
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe	EN	02	76								21	8	2012
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe	EN	04	1								25	6	2009
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe	EN	04	25								18	8	2009
Vögel	Larus ridibundus	Lachmöwe	EN	04	6							1	7	7	2012
Vögel	Mergus merganser	Gänsesäger	VU	04	10								19	8	2010
Vögel	Milvus migrans	Schwarzmilan	LC	08	1							2	7	7	2012

Gruppe	Art lateinisch	Art deutsch	RL	Fläche	Adulte	Ad_Klasse	♂	♀	Junge	Paare	Eiablage	Atlascode	Tag	Monat	Jahr
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	02	1							1	25	6	2010
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	04	1							2	25	6	2010
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	04					1			13	7	7	2012
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	07	1							1	7	7	2012
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	08					2				7	7	2012
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	19	1							2	25	6	2010
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	21	3				2			2	25	6	2009
Vögel	Motacilla alba	Bachstelze	LC	21	1							2	7	7	2012
Vögel	Muscicapa striata	Grauschnäpper	LC	16	2							2	25	6	2009
Vögel	Muscicapa striata	Grauschnäpper	LC	16	1							2	25	6	2010
Vögel	Muscicapa striata	Grauschnäpper	LC	16	1							3	7	7	2012
Vögel	Muscicapa striata	Grauschnäpper	LC	16	2							4	7	7	2012
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	02					5				18	8	2009
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	02			4	1				2	7	7	2012
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	04	2							4	25	6	2009
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	08			5	1				2	25	6	2009
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	17	14							4	25	6	2009
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	19	2							4	25	6	2010
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	19				1	3			13	7	7	2012
Vögel	Netta rufina	Kolbenente	NT	19	2							4	7	7	2012
Vögel	Parus major	Kohlmeise	LC	16					2			13	7	7	2012
Vögel	Parus major	Kohlmeise	LC	18					2			13	25	6	2010
Vögel	Parus major	Kohlmeise	LC	23	1				2			13	25	6	2009
Vögel	Passer montanus	Feldsperling	LC	09	4							2	25	6	2009
Vögel	Passer montanus	Feldsperling	LC	23	2				3			13	25	6	2010
Vögel	Phalacrocorax carbo	Kormoran	LC	04	8							1	7	7	2012
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	2							19	25	6	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	1				2			13	25	6	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	2							10	25	6	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	2				5			13	18	8	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	7							2	25	6	2010
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	1								19	8	2010
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	2							18	7	7	2012
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	16				2			13	7	7	2012
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	02	4				1				21	8	2012
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	04	2							2	25	6	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	04	2								18	8	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	04	2							2	25	6	2010
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	04	2				2				19	8	2010
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	04	2							2	7	7	2012
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	04	1				1				21	8	2012
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	08	6							2	25	6	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	15	1							2	25	6	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	17	2							2	25	6	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	17	3				1				18	8	2009
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	17	2							2	7	7	2012
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	19	1							2	25	6	2010
Vögel	Podiceps cristatus	Haubentaucher	LC	19	1							2	7	7	2012
Vögel	Sitta europaea	Kleiber	LC	16	1							3	7	7	2012
Vögel	Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	NT	02	2							1	7	7	2012
Vögel	Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	NT	02	6								21	8	2012
Vögel	Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	NT	04	2								25	6	2009
Vögel	Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	NT	04	15								18	8	2009
Vögel	Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	NT	04	1								19	8	2010
Vögel	Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	NT	04	2							1	7	7	2012
Vögel	Sturnus vulgaris	Star	LC	12	2							2	25	6	2009
Vögel	Sturnus vulgaris	Star	LC	12	100								21	8	2012
Vögel	Sturnus vulgaris	Star	LC	21	2							2	25	6	2009
Vögel	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	LC	12	1							3	25	6	2010
Vögel	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	LC	14	1							3	25	6	2009
Vögel	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	LC	16	1							3	25	6	2009
Vögel	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	LC	16	2							3	7	7	2012
Vögel	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	LC	23	3							3	25	6	2010
Vögel	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	LC	23	4							3	7	7	2012
Vögel	Sylvia borin	Gartengrasmücke	NT	16	1							3	25	6	2010
Vögel	Sylvia borin	Gartengrasmücke	NT	16	1							3	7	7	2012
Vögel	Tringa totanus	Rotschenkel	RE	04	1								18	8	2009
Vögel	Tringa totanus	Rotschenkel	RE	04	1								21	8	2012
Vögel	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	LC	16	2							3	25	6	2009
Vögel	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	LC	16	1							3	25	6	2010
Vögel	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	LC	23	1							3	25	6	2009
Vögel	Turdus merula	Amsel	LC	12	1							3	25	6	2009
Vögel	Turdus merula	Amsel	LC	16	1							3	25	6	2010
Vögel	Turdus merula	Amsel	LC	16	1							3	7	7	2012
Vögel	Turdus merula	Amsel	LC	23	1							3	25	6	2009
Vögel		Limikole unbest.		04	1								7	7	2012

Legende:

RL Rote Liste: EN = stark gefährdet, VU = gefährdet, NT = potentiell gefährdet, LC = nicht gefährdet
Ad_Klasse Häufigkeitsschätzung Adulte in Klassen: K1 = 1, K2 = 2-5, K3 = 6-20, K4 = 21-100, K5 = >100.
Atlascode siehe Bericht