Jahresbericht 2005

Uffiker-Buchsermoos

Biomonitoring und Erfolgskontrolle

Peter Wiprächtiger

Mitarbeiter

Josef Frei, Pfaffnau
Edi Gassmann, Dagmersellen
Moni Pfunder, Luzern
und viele weitere Beobachterinnen und Beobachter

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
1.1. Allgemeines
1.2. Biomonitoring und Erfolgskontrolle 2005
1.3. Wetter

2. Hürn
2.1. Allgemeines
2.2. Libellen
2.3. Vögel
2.4. Amphibien und Reptilien
2.5. Weitere Tierarten

3. Beck-Weiher
3.1. Allgemeines
3.2. Projekt Kreuzkröte
3.3. Limikolen
3.4. Blumenwiesen (Parzellen 160 und 161)

4. Zielarten (Tiere)
4.1. Limikolen
4.2. Kreuzkröte
4.3. Vögel
4.4. Libellen
4.5. Amphibien
4.6. Reptilien
4.7. Wasserwanzen

5. Schwebefliegen und andere Fliegenarten
5.1. Schwebfliegen - Biologie und Häufigkeit einzelner Arten
5.2. Nachweise von weiteren Fliegenarten
5.3. Folgerungen
5.4 Literatur
5.5. Verdankung

6. Weitere Beobachtungen
6.1. Amphibien
6.2. Reptilien
6.3. Wasserwanzen
6.4. Säuger
6.5. Vögel
6.6. Schmetterlinge
6.7. Weitere Tierarten

7. Meldestelle
7.1. Turmbuch
7.2. Weiterleiten der Beobachtungen
7.3. Statistik der Datenbank

8. Lebensraumpflege

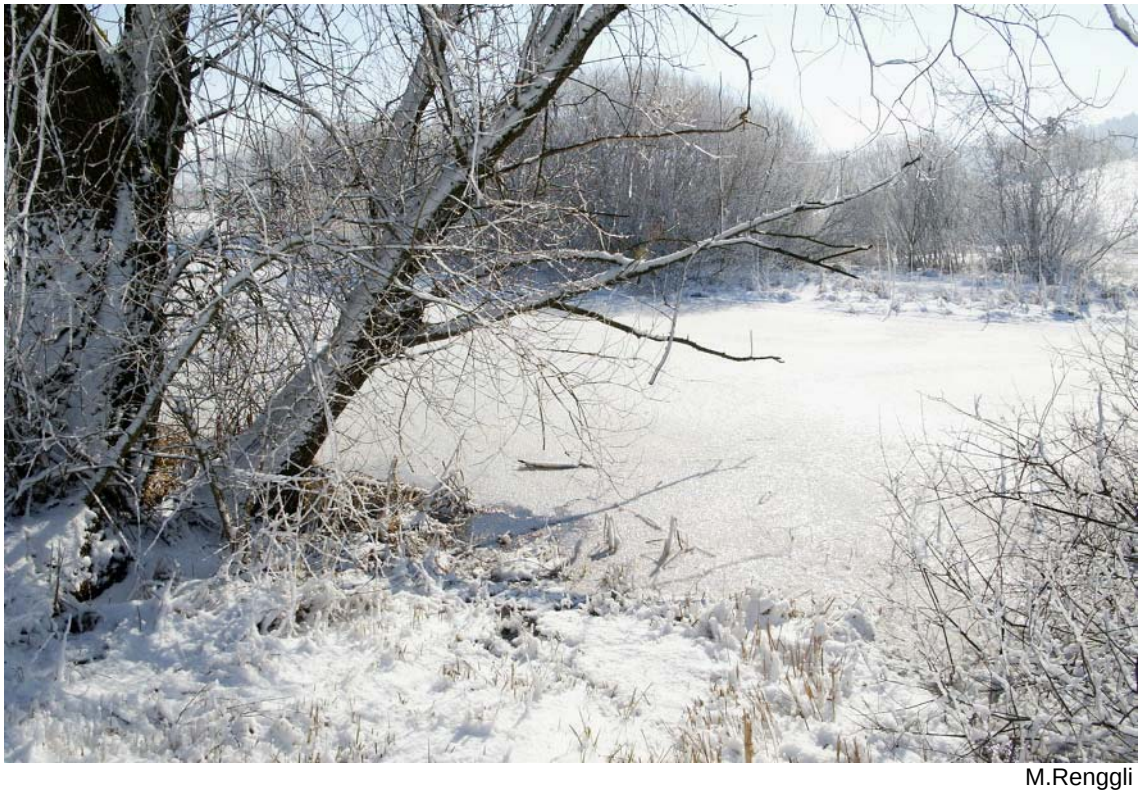
9. Verschiedenes

9.1. Besucherlenkung
9.2. Aufwertung des Hürnbaches
9.3. Wasserqualität
9.4. Neophyten

10. Dank

Anhang

A Plan mit den Gebietsbezeichnungen
B Plan der ausgeführten Pflegearbeiten
C Tischset, gestaltet von Dominik Abt



M.Renggli

1. Einleitung

1.1. Allgemeines

Der vorliegende Jahresbericht fasst die Beobachtungen, die Pflegearbeiten und besondere Ereignisse des Jahres 2005 zusammen.

Die im Bericht verwendeten Ortsbezeichnungen sind auf dem Plan A im Anhang zu finden.

1.2. Biomonitoring und Erfolgskontrolle 2005

Am „Konzept für Biomonitoring und Erfolgskontrolle“ (WIPRÄCHTIGER 2000) wurde im Jahre 2005 nichts verändert. Es enthält vier Teilprojekte (A-D) für das Uffiker-Buchsermoos.

- Projekt A: **Renaturierung des Hürn**
Da mit den Renaturierungsarbeiten noch nicht begonnen wurde, waren im Jahre 2005 am Hürn auch keine systematischen Erhebungen notwendig.
Ausgeführte Arbeiten:
    - Sammeln von Zufallsbeobachtungen aller Tiergruppen

- Projekt B: **Bau von Flachtümpeln**
Ausgeführte Arbeiten am Beck-Weiher 1:
    - Rastende Limikolen zählen
    - Einwandern der Kreuzkröte verfolgen
    - Zufallsbeobachtungen aller Tiergruppen sammeln
    - Bestandsaufnahme der Wasserwanzen

- Projekt C: **Lebensraumpflege**
Der Bericht enthält:
    - Dokumentation der ausgeführten Pflegearbeiten 2005
    - Informationen zu den Blumenwiesen auf den Parzellen 160 und 161

- Projekt D: **Faunistik/Biomonitoring**
Verschiedene BeobachterInnen meldeten von ihren privaten Exkursionen ihre halbsystematischen Erhebungen und Zufallsbeobachtungen direkt an mich. Zusammen mit den zahlreichen Eintragungen im Turmbuch wurden diese in die Datenbank aufgenommen und anschliessend für diesen Jahresbericht zusammengefasst. Als weitere Tiergruppe wurden im Jahre 2005 die Schwebefliegen bearbeitet.
Ausgeführte Arbeiten:
    - Bestandesaufnahme der Schwebefliegen
    - Halbsystematische Erhebungen und Zufallsbeobachtungen
    - Sammeln und archivieren aller Meldungen
    - Erstellen des Jahresberichtes 2005

1.3. Wetter

Die folgenden Angaben über den allgemeinen Witterungsverlauf im Jahre 2005 stammen aus dem ID (Informationsdienst) der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. *Kursiv: Spezielle Beobachtungen aus dem Uffiker-Buchsermoos.*

Der Januar begann frühlingshaft warm und sehr sonnig. *Trotzdem waren am 17.Januar 90% der Fläche der Chessleren zugefroren. Am 24.Januar war dieses Gewässer dann total zu, und es lagen 10cm Schnee.* Der Februar war deutlich zu kalt mit unterdurchschnittlicher Niederschlagsmenge und Besonnung. Der März war zu Beginn sehr kalt. *Am 6.März lagen noch 20cm Schnee. Bei -3°C gab es Schneeschauer und Bise.* Ab Monatsmitte war es dann mild. Der ganze Monat war sehr trocken und überdurchschnittlich sonnig. Das insgesamt zu warme Aprilwetter wurde nur durch zwei Wintereinbrüche Mitte Monat unterbrochen. *So schneite es beispielsweise am 9.April.* Die Niederschlagmenge war überdurchschnittlich. Der Mai war wechselhaft mit überdurchschnittlichen Temperaturen und im Juni herrschte extrem warmes und sehr trockenes Wetter. Der Juli war warm und wechselhaft. Teils heftige Gewitter sorgten lokal für einen Niederschlagsüberschuss. Wechselhafte Witterung führte im August zu unterdurchschnittlichen Temperaturen und in weiten Gebieten zu einem Sonnenscheindefizit. Wiederholte Störungseinbrüche und die Extremniederschläge Ende Monat führten in viele Gebieten zu massiven Überschwemmungen. *S.Wanner mass am 22.August den Wasserstand beim Turm. Dieser lag 14cm über dem Fundament!* Der September war trotz unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer trocken. Die Temperaturen und die Sonnenscheindauer im Oktober waren überdurchschnittlich und es fielen grosse Niederschlagsmengen. Nach der milden ersten Monatshälfte kam es Mitte November zu einem markanten Wetterwechsel hin zu winterlichen Verhältnissen. Der November war extrem niederschlagsarm. *Am 4.Dezember waren alle Weiher zugefroren.*

2.Hürn

2.1. Allgemeines

Die grossen Regenfälle im August haben sich auch im Uffiker-Buchsermoos ausgewirkt. Für kurze Zeit hat sich eine grosse Seenlandschaft gebildet.

Wieder einmal kommt die Hoffnung auf, die Realisation der Renaturierung komme einen Schritt weiter. Die Baubewilligung wird nach Angabe von Walter Baumann vom vif auf Herbst 2006 in Aussicht gestellt.

Zoologisch und botanisch sind vom Hürn keine besonderen Ereignisse zu vermelden. Etliche Beobachter meldeten von ihren Exkursionen die anwesenden Arten mehrerer Tiergruppen und zählten oder schätzten manchmal zusätzlich deren Bestände.

2.2. Libellen

Erfreulicherweise waren die meisten Libellenbeobachtungen dieses Jahr mit dem genauen Beobachtungsort versehen. Deshalb können wir von ihnen mehr als in früheren Jahren dem Hürn zuordnen. An den folgenden Daten wurden Libellenbeobachtungen vom Hürn gemeldet: 28.Mai, 6.Juni, 11.Juni, 12.Juni, 10.Juli, 22.Juli, 29.Juli, 4.August, 10.August, 11.August, 18.August, 14.September.

Die folgende Tabelle zeigt alle bisher am Hürn beobachteten Libellenarten und die Jahre, in denen sie festgestellt wurden (x).

Art	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**
Gebänderte Prachtlibelle	X	X	X	X	X	X
Blauflügel Prachtlibelle	x	x	x	X	X	X
Weidenjungfer	x					X
Frühe Adonislibelle	X	x	x	X		
Hufeisen-Azurjungfer	X	x	x	X		X
Becher-Azurjungfer			x			X
Kleine Pechlibelle	X		x			
Grosse Pechlibelle	X	x	x	X	X	X
Federlibelle	x	x	x	X	X	X
Gemeine Keiljungfer		x		X		
Westliche Keiljungfer		x				
Spitzenfleck	x	X	x	X	X	X
Vierfleck	x	x	x	X	X	X
Südlicher Blaupfeil				X		X
Grosser Blaupfeil				X		
Keilflecklibelle			x			
Grosse Königslibelle	X	x	x	X	X	X
Kleine Königslibelle			x			
Zweigestreifte Quelljungfer			X			
Herbstmosaikjungfer	X					
Braune Mosaikjungfer						X

Glänzende Smaragdlibelle			?			X
Grosse Heidelibelle	X	X	X	X	X	
Blutrote Heidelibelle		x	X	X		X
Gemeine Heidelibelle		x	X			
Sumpf-Heidelibelle		X				
Frühe Heidelibelle			X			
Total Arten	**13**	**15**	**19**	**14**	**8**	**14**

Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass dieses Jahr – wie eingangs erwähnt - mehr Libellenbeobachtungen dem Hürn zugeordnet werden konnten. Es wurden im Jahre 2005 durch Zufallsbeobachtungen etwa gleich viele Arten festgestellt wie bei den in den Jahren 2000 und 2001 durchgeführten systematischen Aufnahmen. Da sich das heutige Spektrum gut mit dem damaligen deckt, dürfte es sich dabei weitgehend um die regelmässig hier anwesenden Arten handeln. So wurde die Hälfte – also sieben Arten – seit 2000 jedes Jahr gemeldet.

Spitzenfleck

Erstmals am Hürn wurde eine Braune Mosaikjungfer festgestellt und die früher schon vermutete Glänzende Smaragdlibelle wurde bestätigt. Grundsätzlich könnten alle im Uffiker-Buchsermoos anwesenden Arten auch ausnahmsweise am Hürn beobachtet werden. Die Libellen sind mobil und fliegen von Gewässer zu Gewässer. Meistens kommt solchen Einzelbeobachtungen keine grosse Bedeutung zu, ausser es handle sich um eine Fliessgewässerart. Bemerkenswert ist das Fehlen der typischen Fliessgewässerarten (Keiljungfern, Quelljungfern) im vergangenen Jahr.

2.3. Vögel

Von den 714 Meldungen (die meisten leider ohne genaue Ortsangabe) wird nur bei 5 der Hürn als Beobachtungsort angegeben. Im Mai war mehrmals ein Paar Stockenten zu sehen, im Juni dann eine Familie. Am 19.November flogen 3 Krickenten auf.

2.4. Amphibien und Reptilien

Am 18.August springen bei der Begehung der Buchserseite innerhalb der Reservatsgrenzen total rund 20 Wasserfrösche ins Wasser. 2005 gibt es keine Reptilienbeobachtung am Hürn.

2.5. Weitere Tierarten

Entlang des Hürns sind immer wieder Grillen zu hören. So zirpten am 5.Juni etwa alle 10m Feldgrillen und am 25.Mai an drei Stellen Maulwurfsgrillen. Die am 6.Juni beobachteten Kleinen Füchse hielten sich vermutlich zufälligerweise dort auf und haben keinen grossen Zusammenhang mit dem Bach. Bei den Heuschrecken wurden aus der Uferzone die Zwitscherschrecke und die Grosse Goldschrecke gemeldet.

3. Beck-Weiher

3.1. Allgemeines

Die beiden Weiher bedeuten eine grosse Bereicherung des Naturschutzgebietes, ergänzen sie doch die bestehenden Habitattypen.
In diesem Kapitel nicht erwähnte, weitere Beobachtungen an den beiden Weihern sind im Kapitel 6 zu finden.

3.2. Projekt Kreuzkröte

Wir erhielten am 21.April 2004 vom uwe (Abteilung Natur und Landschaft) die Erlaubnis, Kaulquappen und Laich der Kreuzkröte aus dem Wauwilermoos ins Uffiker-Buchsermoos umzusiedeln. Bedingung war, dass diese aus Laichstellen entnommen werden, welche unmittelbar vom Austrocknen bedroht waren. Am 6.Juni holten wir etwa 660 Kaulquappen aus einer überschwemmten Wiese bei der Birke im Wauwilermoos und verteilten sie in die beiden Beckweiher, nachdem vorher festgestellt worden war, dass keine anderen Kaulquappen darin vorhanden waren.

J.Linggi und S.Frei zählen die Kaulquappen für die beiden Beck-Weiher.

In den Beckweiher 1 kamen ca. 410 Stück und in den Beckweiher 2 ca. 250 Stück. Drei Tage später sahen wir im Weiher 1 noch rund 35 Kaulquappen, im Weiher 2 noch etwa 5. Wegen der Vegetation und der Wassertrübung dürfte dies nur ein Teil der tatsächlich vorhandenen Individuen gewesen sein. Eine weitere Kontrolle am 11.Juni ergab im Weiher 1 keine und im Weiher 2 noch mindestens 10 Kaulquappen. Da die Bewilligung bis Ende 2006 gültig ist, werden wir nach Möglichkeit die Aktion 2006 nochmals wiederholen.

3.3. Limikolen

Von besonderem Interesse ist die Nutzung der beiden Weiher durch die Limikolen. Da mehr als die Hälfte der Limikolenbeobachtungen keine genaue Angabe des Beobachtungsortes enthält, ist eine Interpretation schwierig. Immerhin suchte am 4. und am 25.August je ein Bruchwasserläufer am Beckweiher 1 nach Nahrung und am 10.Oktober hielten sich am gleichen Ort 3 Bekassinen auf.

3.4. Blumenwiesen (Parzellen 160/161)

C.Guyer, uwe

Die Fläche von R.Beck wurde im Jahr 2002 frisch angesät. Leider schenkte man damals der ganzen Ansaattechnik zu wenig Beachtung. Es wurde praktisch am gleichen Tag gepflügt, geeggt und angesät. Dies hatte zur Folge, dass nebst den Blumen auch zahlreiche Blacken wuchsen. In intensiver Arbeit (auch mit Hilfe der NAVO Dagmersellen und einer Schulklasse) wurde versucht, dieses Problem zu lösen. Leider ohne grossen Erfolg. Auch auf der Nachbarparzelle hatten wir einen enormen Blackendruck. Als wir im Herbst vor der Entscheidung standen entweder die Flächen chemisch zu behandeln oder nochmals frisch zu beginnen, entschieden wir uns für die zweite Variante, mit der Auflage, dass sämtliche Arbeitsschritte nach dem neusten Stand des Wissens gemacht werden.

4. Zielarten (Tiere)

Systematische Bestandsaufnahmen der Zielarten wurden keine gemacht. Ihnen galt aber auf den privaten Beobachtungsgängen immer besondere Aufmerksamkeit. Die derart gewonnenen Daten ergänzen in den Kapiteln 4.3. bis 4.7. die systematischen Erhebungen der Jahre 2000 und 2001 und werden in diesen Kapiteln jeweils kurz kommentiert.

4.1. Limikolen

Von 77 Tagen - exakt von gleich vielen wie letztes Jahr - gibt es Vogelbeobachtungen aus dem Uffiker-Buchsermoos. Dabei blieb die Zahl der festgestellten Limikolen auch dieses Jahr mit 5 Arten (Bekassine, Bruchwasserläufer, Waldwasserläufer, Grünschenkel und Kiebitz) relativ gering.

Überschwemmte Wiesen Ende August

In den letzten Augusttagen kam es im schweizerischen Mittelland zu grossen Überschwemmungen. Auch im Uffiker-Buchsermoos hatten sich in den Senken grössere Wasserflächen gebildet. Während es im Wauwilermoos zu dieser Zeit von Limikolen in über 15 Arten wimmelte, ergab ein Kontrollgang im Uffiker-Buchsermoos am 25.August lediglich einen Bruchwasserläufer und eine Bekassine. Es scheint, dass das Uffiker-Buchsermoos nicht zu den bevorzugten Rastplätzen dieser Vogelgruppe gehört.

Waldwasserläufer	18.April		
Bruchwasserläufer:	4.August	1Ex	Beckweiher 1
	15.August		
	21.August		
	25.August	1Ex	Beckweiher 1
Grünschenkel	9.April		
Kiebitz	26.März	1Ex	überfliegt Chessleren
	10.April		
	15.April		

<u>Bekassinenbeobachtungen</u>

2005 ging die Zahl der Bekassinenbeobachtungen weiter auf 8 zurück. Das sind wesentlich weniger als in den drei Vorjahren (14, 20, 29).

20.März	1Ex	
24.März	9Ex	U1/U2
18.April		
10.August	1Ex	
25.August	1Ex	U3/U4
10.Oktober	3Ex	Beckweiher 1
27.Oktober	8Ex	
19.November	1Ex	U1/U2

Zur Zugzeit sind die gemähten Flächen nach wie vor die bevorzugten Rastplätze der Bekassine.

4.2. Kreuzkröte

Siehe 3.2.

4.3. Vögel

Da es sich bei den Leitarten um spezielle Vogelarten handelt, gehen wir davon aus, dass von ihnen alle Beobachtungen der privaten Exkursionen gemeldet werden. Die folgenden Aussagen zu den einzelnen Leitarten dürften also gut der Wirklichkeit entsprechen.

4.3.1 Zwergtaucher
Je eine Beobachtung im Juni und im Juli, dazu eine im November. Erstmals seit langem gibt es Brutzeitbeobachtungen. Da aber nie rufende Tiere gemeldet wurden, ist eine Brut unwahrscheinlich.

4.3.2. Haubentaucher
Eine erfolgreiche Brut auf der Chessleren. Ein zweites Paar balzte auf dem Uffiker Nordweiher. Hier konnten aber weder Nest noch Jungvögel nachgewiesen werden.

4.3.3. Zwergdommel
Obwohl keine Jungen gesehen wurden, hat die Zwergdommel höchstwahrscheinlich gebrütet. Regelmässige Anflüge am gleichen Ort (Ostseite Chessleren) sprechen für diese Annahme.

4.3.4. Baumfalke
Die regelmässigen Beobachtungen während des ganzen Sommers von 1-2Ex deuten auch dieses Jahr auf eine Brut in der näheren Umgebung hin.

4.3.5. Turmfalke
5 Beobachtungen vom 24.März bis 6.Juni lassen eine Brut in der näheren Umgebung vermuten. Bis 2002 fehlte die Art hier fast ganz, in den folgenden Jahren nahm dann die Zahl der Beobachtungen zu.

4.3.6. Knäkente
2005 überhaupt keine Beobachtung.

4.3.7. Krickente
Als Durchzügler und Wintergast ist die Krickente regelmässig zu sehen. Beobachtungen zur Brutzeit von Mai bis Juli fehlen.

4.3.8. Eisvogel
5 Spätsommerbeobachtungen. Kein Brutverdacht.

4.3.9. Drosselrohrsänger
Keine Beobachtung.

4.3.10. Neuntöter
Wie im Vorjahr nur zwei Beobachtungen (13.5. und 10.8.), welche vermutlich Durchzügler betreffen.

4.3.11. Rohrammer
Keine Zählungen. Anzahl Brutpaare vermutlich im üblichen Rahmen.

4.3.12. Goldammer
Keine Zählungen. Anzahl Brutpaare vermutlich im üblichen Rahmen.

4.4. Libellen

4.4.1. Gebändert Prachtlibelle
Keine besonderen Beobachtungen dieser Zielart. Siehe 2.2. (Hürn) und 4.4.2.

4.4.2. Gesamter Libellenbestand

Immer mehr Naturbeobachter interessieren sich auch für die Libellen. Deshalb erhöht sich die Zahl der Libellen-Meldungen laufend. Dem im letzten Jahresbericht geäusserten Wunsch, jeweils den genauen Beobachtungsort anzugeben, wurde erfreulicherweise weitgehend entsprochen.
Je mehr Zufallsbeobachtungen zusammenkommen, desto besser kann die Verbreitung und Häufigkeit der einzelnen Arten abgeschätzt werden. Einen Hinweis auf die Häufigkeit gibt die folgende Zusammenstellung.
Libellen-Beobachtungen haben gemeldet: P.Kunz, U.Lustenberger, P.Wiprächtiger und R.Wüst.
Es liegen Beobachtungen von 20 Tagen vor. Dies bedeutet eine markante Zunahme gegenüber dem Vorjahr (13 Tage).

Tabelle
Datensätze 2005: Zahl der im Jahre 2005 neu aufgenommenen Datensätze.
Datensätze 2004: Zahl der im Jahre 2004 neu aufgenommenen Datensätze.
Datensätze total: Vorhandene Datensätze in der Datenbank am 31.12.2005.

	Datensätze 2005	Datensätze 2004	Datensätze total
1 Gebänderte Prachtlibelle	13	8	61
2 Blauflügel-Prachtlibelle	2	4	13
3 Weidenjungfer	9	3	21
4 Federlibelle	14	13	102
5 Grosse Pechlibelle	24	10	124
6 Kleine Pechlibelle	6	3	16
7 Frühe Adonislibelle	2	3	50
8 Becher-Azurjungfer	10	3	30
9 Hufeisen-Azurjungfer	16	7	111
10 Kleines Granatauge	3	2	14
11 Grosses Granatauge	1	0	3
12 Blaugrüne Mosaikjungfer	5	2	22
13 Braune Mosaikjungfer	5	0	10
14 Herbst Mosaikjungfer	2	1	14
15 Grosse Königslibelle	20	9	96
16 Kleine Königslibelle	2	0	6
17 Gemeine Smaragdlibelle	3	4	55
18 Glänzende Smaragdlibelle	4	0	5
19 Plattbauchlibelle	4	2	23

20 Spitzenfleck	6	4	49
21 Vierfleck	16	11	78
22 Südlicher Blaupfeil	2	1	5
23 Grosser Blaupfeil	8	2	39
24 Östlicher Blaupfeil	2	0	5
25 Feuerlibelle	4	2	30
26 Blutrote Heidelibelle	10	3	33
27 Grosse Heidelibelle	8	3	25
28 Gemeine Heidelibelle	5	1	21
29 Südliche Heidelibelle	2	0	2
30 Gebänderte Heidelibelle	2	0	2

Kommentar

Die vermehrte Beobachtertätigkeit führte logischerweise zu einer Zunahme der Meldungen und zwar auf 217 (Vorjahre 191, 106).
Zu den bisher im Uffiker-Buchsermoos festgestellten 36 Arten kamen 2005 drei neue dazu. Somit sind hier nun 39 Arten seit 2000 gemeldet worden. Das bedeutet rund die Hälfte der in der Schweiz festgestellten Libellenarten. Der Schweizerische Verbreitungsatlas von 1987 listet für den Kanton Luzern 45 Arten auf.
Von der Glänzenden Smaragdlibelle gab es bisher nur unsichere Beobachtungen. Jetzt kann die Art definitiv in die Liste aufgenommen werden. An verschiedenen Orten der Schweiz wurde im Herbst 2005 eine aussergewöhnliche Häufigkeit von Heidelibellen festgestellt. Dieses Phänomen zeigte sich auch im Uffiker-Buchsermoos. Es wurden dieses Jahr 5 Heidelibellen-Arten gemeldet. Erstmals zeigten sich die Gebänderte Heidelibelle und die Südliche Heidelibelle. Ob sich die Arten hier auch ansiedeln und fortpflanzen oder ob es sich nur um einen einmaligen Einflug handelte, wird sich zeigen.

Erstnachweis der Gebänderten Heidelibelle (Foto: U.Lustenberger)

Bemerkungen zu weiteren Arten:

Blauflügel-Prachtlibelle: Die anspruchsvolle Art kann sich erfreulicherweise halten, wenn auch nur auf sehr tiefem Niveau.

Südlicher/Östlicher Blaupfeil: Je 2 Beobachtungen. Beide Arten könnten hier regelmässig vorkommen, aber nur in sehr kleinen Beständen.

4.5. Amphibien

Die Zufallsbeobachtungen der Zielart Wasserfrosch sind auch 2005 nur wenig aussagekräftig, was die tatsächlichen Populationsgrössen in den einzelnen Teilgewässern betrifft. Grosse Chöre wurden auch dieses Jahr nie gehört.

25. Mai	in der Moospünte keine gehört und in den Uffikerweihern nur in U1 etwa 5-10 Rufer.
6. Juni	Im Beckweiher 1 springen >5Ex ins Wasser.
10.Juni	Etliche Subadulte im Beckweiher 1
13. Juni	8 springen ins Wasser beim Beckweiher. 1 ruft aus dem Schlüsselweiher. 1Ex im M4 und 6Ex im M1.
14. Juli	Mind. 3 rufen im M4
18. August	30-50 Subadulte am Westufer der Chessleren und etwa 20 springen von der Buchserseite in den Hürn.
28. September	ca 20 diesjährige in M1.
7.Oktober	10-20 Diesjährige an der Chessleren

4.6. Reptilien

Dieses Jahr wurde von der Zielart Ringelnatter keine Beobachtung gemeldet. M.Renggli hat jedoch ein Tier auf der Ostseite des UN-Weihers fotografiert.

Ringelnatter am Uffiker-Nordweiher M.Renggli

4.7. Wasserwanzen
Siehe 6.3.

5. Schwebfliegen und andere Fliegenarten
Moni Pfunder,

Seit jeher weckt die Farbenpracht der Schmetterlinge oder der schillernde Glanz der Käfer die Sammelleidenschaft des Menschen. Bei Fliegen dagegen ist es wohl selten „Liebe auf den ersten Blick“. Aber ein zweiter Blick lohnt sich und es offenbart sich eine äusserst vielfältige Welt mit faszinierenden Formen und Farben. Die Vielfalt ist immens: bis heute wurden rund 6700 Fliegen- und Mückenarten in der Schweiz nachgewiesen und noch immer werden regelmässig neue Arten entdeckt.

Meine Studie im Uffiker-Buchsermoos konzentriert sich auf die Familie der Schwebfliegen, beinhaltet aber vereinzelt aber auch andere Fliegenarten. An insgesamt neun Feldtagen von Mitte März bis Mitte August 2005 fing ich die Tiere an verschiedenen Orten im Moos (Fig. 1) während zwei bis fünf Stunden. Dabei erhebt die vorliegende Arbeit nicht den Anspruch eines Inventars. Einerseits wurden die Fliegen nur mit dem Netz gefangen, während einzelne Arten sich besser mit anderen Fangmethoden (z.B. Malaisefallen) nachweisen lassen würden. Andererseits konnten in den beiden Monaten Mai und Juni, eine durchwegs aktive Zeit für Fliegen, aus persönlichen Gründen keine Daten erhoben werden. Trotzdem ist die Liste der nachgewiesenen Arten aufschlussreich und ich möchte insbesondere auf die Feuchtgebietsarten sowie auf seltenere Arten genauer eingehen.

5.1. Schwebfliegen - Biologie und Häufigkeit einzelner Arten

In der Schweiz wurden bisher rund 450 Schwebfliegen-Arten nachgewiesen. Viele Schwebfliegen zeichnen sich dadurch aus, dass sie Wespen, Bienen (Bild 1) oder Hummeln nachahmen, um sich vor Fressfeinden zu schützen (Mimikry). Andere wiederum sind sehr unauffällig gezeichnet, leben meist in dichter Vegetation und vertrauen darauf, vom Feind nicht gesehen zu werden. Ihren Namen verdienen sich die Schwebfliegen durch die Fähigkeit, in der Luft stehen bleiben zu können, also zu „schweben“. Weitere Charakteristiken zur Familienzugehörigkeit sind in der Aderung der Flügel, der Form der Antennen und der Beborstung zu finden.

Bild 1: Weil die Schwebfliege *Eristalis tenax* aussieht wie eine Biene und sich ihre Larven sogar in „Gülle“ entwickeln können, wird sie auf deutsch “Mistbiene“ und ihre Larve „Güllewurm“ genannt (Foto: M.Pfunder).

Schwebfliegen leben in vielen verschiedenen Habitaten, am häufigsten aber in Wäldern, Feuchtgebieten oder Gärten. In jedem dieser Habitate gibt es Spezialisten, die zumindest zu einem Zeitpunkt ihres Lebens, entweder als Larve oder als ausgewachsene Fliege von der dortigen Begleitflora und –fauna abhängig sind. In Feuchtgebieten finden sich zum Beispiel einige schon sehr früh im Jahr auftretende Arten, die sich auf die frühblühenden Weiden als Nahrungsquelle spezialisiert haben. Ausserdem gibt es viele Arten, deren Larven sich in Gewässern entwickeln. Davon sind einige sehr anspruchsvoll, andere wiederum können in jeder Pfütze und sogar wie die Mistbiene in Gülle leben.

In dieser Arbeit konnten 29 Arten nachgewiesen werden. Davon sind über die Hälfte, nämlich 17 Arten direkt oder indirekt von Wasser abhängig oder zeigen zumindest eine Präferenz für Feuchtgebiete (Tabelle 1, Feuchtgebietsarten sind mit * bezeichnet). So sind zum Beispiel die Larven der Gattungen ***Eristalis*** und ***Helophilus*** ideal an diesen Lebensraum angepasst. Die Larven leben unter der Wasseroberfläche und atmen durch eine Luftröhre (Rattenschwanzlarven). Die vier im Uffiker-/Buchsermoos nachgewiesenen *Eristalis*-Arten und die beiden *Helophilus*-Arten sind alle relativ anspruchslos.
Eine häufig anzutreffende Art, die im Moos vor allem im Juli und August sehr zahlreich vorkam, ist die Totenkopfschwebfliege ***Myathropa florea*** (Bild 2). Ihre Larven leben in schlammigem Wasser und die ausgewachsenen Tiere bevorzugen Doldenblütler.
Ebenfalls häufig in Feuchtgebieten zu finden ist die eher unauffällige Sumpf-Keulenschwebfliege ***Neoascia tenur***. Sie kommt besonders am Rande von stehenden Gewässern vor und es wird ihr eine Verbindung zu Binsen und Schilf nachgesagt. Sie wurde wie die Totenkopfschwebfliege in der Nähe des Beobachtungsturms gefangen.
Die Männchen der Gattung ***Platycheirus*** (Breitfussschwebfliegen) zeigen charakteristisch abgeplattete Vorderfüsse und –schienen und werden meist anhand dieser bestimmt. Sie sind mehr oder weniger verbreitet, bevorzugen aber generell feuchte Habitate. Viele frühschlüpfende Arten ernähren sich vom Pollen von Weiden, Wegerich-Arten oder Gräsern. Im Moos konnte ich drei verschiedene Arten dieser Gattung finden, zwei davon sind nicht häufig und werden unten speziell erörtert. Weitere sechs Feuchtgebietsarten (*Eristalinus aeneus*, *Melanogaster hirtella*, *Parasyrphus punctulatus*, *Parhelophilus frutetorum*, *Pyrophaena rosarum*, *Tropidia scrita*) sind ebenfalls wenig häufig bis selten und werden unten eingehender besprochen.

Bild 2: Die auffällig gezeichnete Totenkopfschwebfliege, deren Namen von der Zeichnung auf dem Abdomen herstammt, ist sehr häufig. Sie kam im Juli und August in grosser Zahl auf der Blütenwiese beim Beobachtungsturm vor (Foto: M.Pfunder).

21 der 29 im Uffiker-Buchsermoos in Jahr 2005 nachgewiesenen Arten sind häufig bis sehr häufig. Vier Arten sind nur wenig häufig, und je zwei ziemlich selten beziehungsweise selten. Die Bewertung der Häufigkeit der Arten für die Schweiz ist sehr schwierig, da nicht viele Daten vorhanden sind. Ich beziehe ich mich hier auf die schweizerische Faunenliste von Maibach, Goeldlin de Tiefenau und Dirickx (1992) (vorwiegend Daten aus der Westschweiz) sowie auf die Faunenliste der Schwebfliegen Bayerns mit Gefährdungsstufen von Röder (1998). Die Häufigkeit bezieht sich nach Maibach et al. auf die Anzahl der Orte, an denen eine Art in der Schweiz nachgewiesen werden konnte (wenig häufig: 20-29 Orte; ziemlich selten: 10-19 Orte; selten: 5-9 Orte).
Vergleiche mit bisherigen Nachweisen in der Zentralschweiz machte ich anhand von drei Publikationen der beiden Autoren S. Tóth und L. Rezbanyai-Reser, die in den Entomologischen Berichten Luzern zwischen 2000 und 2003 publiziert wurden. Für Nachweise aus dem Mittelland standen mir die Publikationen von Maibach et al. (1992) und Merz (2001) (Schwebfliegen von Zürich) zur Verfügung.

***Eristalinus aeneus* (Scopoli, 1763) - wenig häufig**
Die Glänzende Faulschlammfliege bildet Rattenschwanzlarven aus, die in nährstoffreichem Wasser mit verrottendem Pflanzenmaterial lebt und Bakterien sowie Detritus aus dem Wasser filtert. Diese Art ist eigentlich eher entlang von Küsten in verrottendem Seetang zu finden und an Binnengewässern weniger verbreitet. Die Arten der Gattung *Eristalinus* besitzen für Schwebfliegen aussergewöhnliche gefleckte Augen (Bild 3). *E. aeneus* wurde gemäss den mir bekannten Arbeiten von Tóth und Reser in der Zentralschweiz bisher nie nachgewiesen, wurde aber nach Maibach et al. im Mittelland und Wallis lokal gefunden. Nachweise aus dem Raum Zürich fehlen in der Studie von Merz.

Bild 3: Charakteristisch gefleckte Augen bei der Gattung *Eristalinus* (Foto: M.Pfunder)..

***Melanogaster hirtella* (Loew, 1843) - selten**
Die Behaarte Kerbschwebfliege ist die einzige als selten taxierte im Moos gefundene Art, deren Larven obligat von Wasser abhängig sind. Es handelt sich um eine aussergewöhnlich spezialisierte Schwebfliegenart. Ihre Larven besitzen ein zu einem Stachel ausgezogenes Körperende, womit sie die luftführenden Gewebe von Wasserpflanzen anstechen und so ihren Sauerstoffbedarf auch weit unter Wasser decken können.

Maibach et al. stufen diese Art als selten ein, sie wurde aber von Tóth und Reser in verschiedenen Feuchtgebieten in der Zentralschweiz (Hochmoor Forrenmoos im Eigenthal, Riedgebiet „Sägel“ am Lauerzer See) und sogar mit einem Individuum in der Stadt Luzern im Obergütsch-Quartier gefunden. Im Raum Zürich wurde gemäss Merz ein einzelnes Männchen 1993 an einem Seggenstängel gekäschert. Bei Röder wird sie als selten bis häufig eingestuft, aber nicht als gefährdet angegeben.

***Parasyrphus punctulatus* (Verrall, 1873) - ziemlich selten**
Die Schwebfliegen der Gattung *Parasyrphus* halten sich gerne im Bereich von Wäldern und Gebüschen auf. Die Larven ernähren sich in der Regel von Blattläusen und sind daher nicht von feuchtem Habitat abhängig. Bei der im Uffiker-Buchsermoos gefundenen *P. punctulatus* aber handelt es sich um eine sehr früh auftretende Art (ab März), deren ausgewachsene Tiere bekannterweise an blühenden Weiden zu finden sind und deshalb zumindest im Frühling eine Affinität zu Feuchtgebieten zeigen.
Nach Röder ist sie nicht selten bis häufig. Von Tóth und Reser wurde sie im Forrenmoos im Eigenthal und von Merz im Raum Zürich nachgewiesen.

***Parhelophilus frutetorum* (Fabricius, 1775) - ziemlich selten**
Die Helle Teichrandschwebfliege ist besonders in Sumpfgebieten verbreitet. Sie besucht bevorzugt Blüten von Sumpf- und Wasser-, aber auch Wiesenpflanzen. Die Larven dieser Art sind aquatisch und leben in verrottendem Pflanzenmaterial, besonders demjenigen von Rohrkolben. Die Art wurde in keiner der von mir verglichenen Studien von Tóth und Reser gefunden, gemäss Maibach et al. wurde sie aber sicher schon im Mittelland und in den Alpen bis 900 m ü.M. nachgewiesen. Im Raum Zürich wurde sie gemäss Merz vereinzelt entlang von Waldwegen gesammelt.

***Pyrophaena rosarum* (Fabricius, 1787) - selten, potenziell gefährdet**
P. rosarum bevorzugt gemäss Literatur sumpfige Lebensräume. Ihre Larven sind zoophag, d.h. sie ernähren sich von lebenden Tieren. Die erwachsenen Fliegen sind in der Nähe von Gewässern, in feuchten Waldlichtungen und auf Sumpfwiesen zu finden. Nach Röder handelt es sich um eine potenziell gefährdete Rote Liste Art (Rö 4), dh. als eine im Rückgang begriffene Art mit noch verhältnismässig guter Bestandessituation. Tóth und Reser wiesen sie in den verschiedenen Feuchtgebieten in der Zentralschweiz und sogar einmal im Quartier Obergütsch nach, Merz fand die Art recht verbreitet im Raum Zürich.

***Platycheirus fulviventris* (Macquart, 1829) - wenig häufig, wahrsch. stark gefährdet**
Bei *P. fulviventris* handelt es sich um eine wahrscheinlich stark spezialisierte Art, deren Larven sich bevorzugt von Pflaumenläusen (*Hyalopterus pruni*) ernähren, die an Blättern von Schilf und Rohrkolben saugen. *P. fulviventris* kommt sehr lokal vor, Röder bezeichnet sie als wahrscheinlich stark gefährdet (Rö 2?). Diese Art wurde von Tóth und Reser in keiner der mir bekannten Studien nachgewiesen, wird allerdings von Maibach et al. im Mittelland und den Alpen erwähnt. Gemäss Merz wurde die Art in Zürich ausschliesslich und nur vereinzelt zwischen Seggen und Binsen gesammelt.

***Platycheirus europaeus* Goeldlin de Tiefenau, Maibach & Speight, 1990 - ziemlich häufig, vermutlich potentiell gefährdet**
Diese nur in Europa vorkommende Art ist nicht so spezialisiert wie *P. fulviventris* und die Larven ernähren sich von verschiedenen Blattläusen. Die erwachsenen Tiere werden am ehesten entdeckt, wenn man mit einem Netz über blühende Seggen und Gräser fährt, wo ich sie auch im Moos erwischt habe. Sie kommt aber auch auf Blüten in Waldlichtungen und entlang von Waldwegen vor. Röder stuft die Art als vermutlich potentiell gefährdet (Rö 4?) ein. Sie wurde von Tóth und Reser im Forrenmoos im Eigenthal gefunden. In Maibach et al. wird sie aus dem Mittelland und den Alpen aufgelistet und in Merz in Zürich nachgewiesen.

***Tropidia scita* (Harris, [1780]) - wenig häufig**
Die Keulen-Grashalmschwebfliege (Bild 4) bevorzugt ebenfalls Feuchtgebiete. Ihre Larven leben zwar nicht direkt im Wasser, aber zumindest in mehr oder weniger feuchtem Substrat, wo sie sich von zersetzenden Pflanzen ernähren. Ihnen wird eine Verbindung zu Rohrkolben nachgesagt. Die ausgewachsenen Fliegen werden gemäss Literatur oft in Iris-Blüten beobachtet, wo sie Nektar und Pollen aufnehmen.
Diese Art ist meist selten, in geeigneten Gebieten aber auch stellenweise häufig zu finden. Röder schätzt die Art als selten bis nicht selten ein. Tóth und Reser wiesen sie im Riedgebiet „Sägel“ am Lauerzer See nach. Nach Maibach kommt die Art im Mittelland vor und in Zürich wurde sie am Katzensee auf Seggen gesammelt.

Bild 4: Die Keulen-Grashalmschwebfliege ist eine wenig häufige Feuchtgebietsart (Foto: M.Pfunder).

***Chrysotoxum intermedium* Meigen, 1822 - wenig häufig**
Die Arten der Gattung *Chrysotoxum* gehören wohl zu den besten Wespen-Nachahmern. Die Lebensweise der Larven ist relativ unbekannt, aber man vermutet, dass sie sich von Wurzellläusen in Ameisennestern ernähren. Auch die Kahle Wespenschwebfliege *C. intermedium* ist nicht unbedingt vom Wasser oder von Feuchtgebieten abhängig. Sie wurde nur einmal auf der Südseite des Gebietes auf einer Blütenwiese nachgewiesen und kann sehr gut zum Blütenbesuch aus dem nahen Wald eingeflogen sein.
Tóth und Reser fanden zumindest ein Individuum dieser Art im Forrenmoos, Eigenthal. Im Raum Zürich wurde die Art gemäss Merz mehrfach angetroffen. In der Literatur wird die Kahle Wespenschwebfliege eigentlich als typisch alpine Art angegeben.

5.2. Nachweise von weiteren Fliegenarten

Nebst den Schwebfliegen wurden während des Jahres 2005 Insekten aus drei weiteren spannenden Fliegenfamilien gefangen: Waffenfliegen (Stratiomyidae), Hornfliegen (Sciomyzidae) und Blasenkopf- oder Dickkopffliegen (Conopidae). Die Fliegen der beiden erstgenannten Familien wurden freundlicherweise von Dr. Bernhard Merz vom Naturhistorischen Museum in Genf bestimmt.
Waffenfliegen tragen ihren Namen, weil manche Arten auf dem Rücken Dornen besitzen. Sie sind anhand ihrer Flügeladerung leicht erkennbar und viele Arten besitzen ausserdem aussergewöhnlich farbige Körper zur Schau. Oft sind diese Tiere an feuchte Gebiete gebunden.

Im Uffiker-Buchsermoos konnte ich einzelne Individuen von insgesamt vier Arten nachweisen. Die Larven der Gattungen ***Odontomyia*** und ***Oplodonta*** leben an der Gewässeroberfläche.
An Feuchtgebiete angepasst sind auch die meisten Hornfliegen. Einige Arten sind dafür bekannt, dass sich ihre Larven in Wasserschnecken entwickeln. Zu diesen gehört auch die im Uffiker-Buchsermoos gefangene ***Elgiva cucularia***, deren Larven sich auf Süsswasserschnecken (*Lymnaea*, Planorbiden) spezialisiert haben. Das erwachsene Tier lebt ausschliesslich in der Krautschicht von feuchten Biotopen, meist in der Nähe von langsam fliessenden Gewässern oder in Sumpfwiesen.
Die einzige mit den Schwebfliegen nahe verwandte Dickkopffliege, die ich im Uffiker-Buchsermoos gefangen habe, ist ***Physocephala rufipes***, die Dunkle Stieldickkopffliege. Die Larven dieser Art entwickeln sich parasitisch in verschiedenen Hummeln und Wespen. Die Art ist ziemlich häufig, aber keine typische Feuchtgebietsart. Sie ist wohl am ehesten vom nahen Wald zur Nahrungssuche auf die Blütenwiese eingeflogen.
In diesem Kurzbericht möchte ich auch Daten von der Familie der Taufliegen (Drosophilidae) einbringen, da es sich bei einer Art um einen eher ungewöhnlichen Nachweis handelt, der für das Schutzgebiet von Bedeutung sein könnte. Diese Resultate stammen von einer Studie aus dem Jahr 2001. Die Taufliegen wurden während zwei Tagen im Sommer 2001 mit einem vergärenden Bananenbrei geködert (Bächli 1985). Diese Fliegen ernähren sich von den bei der Gärung freigesetzten Stoffen und konnten nach dem Auslegen des gärenden Breis zu Dutzenden mit dem Netz abgefangen werden. In der Schweiz kommen rund 65 verwandte Wildarten der von vielen Leuten auch als Frucht-, Obst- oder Essigfliegen bekannten Tiere vor, die wir vor allem als lästigen Hausgast an gammligen Früchten kennen. Viele dieser wilden Verwandten leben in Laubwäldern mit feuchtem Unterwuchs, doch kommen sie auch in Nadelwäldern, Auenwäldern, Hecken oder Parks vor. Ihren Namen „Taufliege“ tragen sie, weil sie besonders am Abend und Morgen fliegen: zu der Zeit, wenn Tau liegt.
Aus dem Uffiker-Buchsermoos konnte ich 2001 drei verschiedene Arten bestimmen. Eine davon, ***Drosophila picta* Zetterstedt, 1847**, wurde erst vor rund zehn Jahren das erste Mal für die Schweiz in den Schilfgürteln des Neuenburgersees nachgewiesen (Bächli 1997). Sie ist aus wenigen Gebieten Europas bekannt und dort vor allem aus Riedgebieten. Nach meiner Kenntnis ist dieser Nachweis von *D. picta* im Uffiker-Buchsermoos erst der zweite Nachweis in der Schweiz. Es ist allerdings davon auszugehen, dass eine intensivere Suche in den Feuchtgebieten der Schweiz noch manche weitere Vorkommen aufdecken würde.

5.3. Folgerungen

Im Jahr 2005 wurden im Uffiker-Buchsermoos insgesamt 29 Schwebfliegenarten nachgewiesen. Davon sind 17 Arten in irgendeiner Form an Feuchtgebiete gebunden oder bevorzugen dieses Habitat zumindest zeitweise. Die Gesamtzahl der gefundenen Arten ist eher gering und die Tiere waren in der Regel nur in geringer Dichte zu finden. An drei der neun Feldtage fanden wir keine einzige Schwebfliege (im frühen Frühling und nach dem Schneefall im April). Die meisten Fänge wurden auf Blütenwiesen beim Turm und den neuen Teichen gemacht, wo sich wohl auch Tiere aus der Umgebung zum Blütenbesuch einfanden. Wirkliche Feuchtgebietsspezialisten wurden aber ebenfalls gefunden, die einzelnen Arten wurden in dieser Arbeit separat besprochen. Es ist zu beachten, dass sich die Verbreitung der verschiedenen Schwebfliegenarten lokal und zeitlich sehr unterscheiden kann und dass deren Nachweise auch sehr von der Fangweise und dem momentanen Nahrungsangebot abhängen. Für den Nachweis von seltenen Arten braucht es zudem eine intensive und langfristige Beprobung, ansonsten ist ein solcher Fund stark vom Zufall abhängig. Meine Arbeit war in diesem Sinne nur ein „Schnappschuss“, eine Momentaufnahme, wo mit Sicherheit viele weitere Arten unerkannt blieben und andererseits Zufallsbeobachtungen keineswegs ein regelmässiges Vorkommen garantieren. Trotzdem zeigen die Resultate uns auf, wie wichtig dieses Feuchtgebiet für spezialisierte Schwebfliegenarten ist und dass die Schutzmassnahmen und die Habitatpflege auch dieser eher selten beachteten Tiergruppe dienen.

Da es unter den Schwebfliegen auch viele Spezialisten gibt, die sehr anspruchsvoll sind und für deren Entwicklung ein bestimmter natürlicher Lebensraum vorausgesetzt wird, könnten sie sehr wohl als Leitarten für ein Biomonitoring verwendet werden. Allerdings ist die Bestimmung der meisten Schwebfliegenarten im Feld sehr schwierig. Ausserdem kommen sie oft nur in geringer Dichte vor und sind deshalb nur mit grossem Aufwand nachweisbar. Entsprechend könnte sich die Suche nach solchen Leitarten als schwierig und zeitaufwändig erweisen. Andererseits ist es meines Erachtens wichtig, dass das Vorkommen von seltenen und gefährdeten Arten aufgedeckt und ihre Entwicklung über grössere Zeiträume beobachtet wird. Um die im Jahr 2005 von mir im Moos gefundenen Arten zu erhalten, genügt nach meiner Einschätzung das zur Zeit bestehende Habitatmanagement des Schutzgebietes Uffiker-Buchsermooses und es sind keine zusätzlichen Massnahmen erforderlich.

5.4. Literatur

Bächli, G. und H. Burla (1985). Diptera Drosophilidae. *Insecta Helvetica Fauna*, Bd. 7, 132 pp. (Bestimmungsschlüssel). Schweizerische Entomologische Gesellschaft.

Bächli, G. (1997). Neue Drosophiliden-Arten für die Fauna der Schweiz. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 46: p. 135-138.

Kormann, K. (2002). Schwebfliegen und Blasenkopffliegen Mitteleuropas. Fauna Verlag, Nottuln, Deutschland.

Maibach, A., P. Goeldlin de Tiefenau, H. G. Dirickx. Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera), Centre suisse de cartographie de la faune 1992.

Merz, B. (2001). Die Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) von Zürich. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 51: p. 42-92.

Merz, B, G. Bächli, J.-P. Haenni und Y. Goseth (Eds.) (1998). Fauna Helvetica 1. Diptera-Checklist. Centre suisse de cartographie doe la faune und Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel.

Röder, G. Kommentierte Artenliste der Schwebfliegen Bayerns (Diptera: Syrphidae) mit Gefährdungsstufen der Roten Liste. Goecke & Evers, Keltern, 1998.

Tóth, T. und L. Rezbanyai-Reser (2000). Zur Insektenfauna von Obergütsch (500-600m), Stadt Luzern. X. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). Entomologische Berichte Luzern 44: p. 1-16.

Tóth, T. und L. Rezbanyai-Reser (2002). Zur Insektenfauna vom Hochmoor Forrenmoos, 970m, Eigenthal, Kanton Luzern. – V. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). Entomologische Berichte Luzern 47: p. 25-44.

Tóth, T. und L. Rezbanyai-Reser (2003). Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauer, Kanton Schwyz. 1. Sägel (455 m) und Schuttwald (480 m). – V. Diptera I: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). Entomologische Berichte 49: 23-44.

Tóth, T. und L. Rezbanyai-Reser (2004). Weitere Angaben zur Waffen- und Dickkopffliegenfauna der Zentral- und Südschweiz (Diptera: Stratiomyidae, Conopidae). Entomologische Berichte Luzern 51: 35-72.

5.5. Verdankung

Einen besonderen Dank möchte ich Otto Holzgang aussprechen, der mich bei den Fangaktionen tatkräftig unterstützte und wertvolle Hinweise zu diesem Manuskript gab. Ebenfalls ein herzliches Dankeschön geht an Bernhard Merz vom Naturhistorischen Museum Genf, der mir bei den Bestimmungen der Tiere sowie bei der Überarbeitung dieses Artikels behilflich

war. Unterstützt wurde diese Arbeit von der Dienststelle Umwelt und Energie, Abt. Natur und Landschaft des Kantons Luzern (Fangbewilligung).

Fig. 1: Die Fangplätze im Uffiker-Buchsermoos

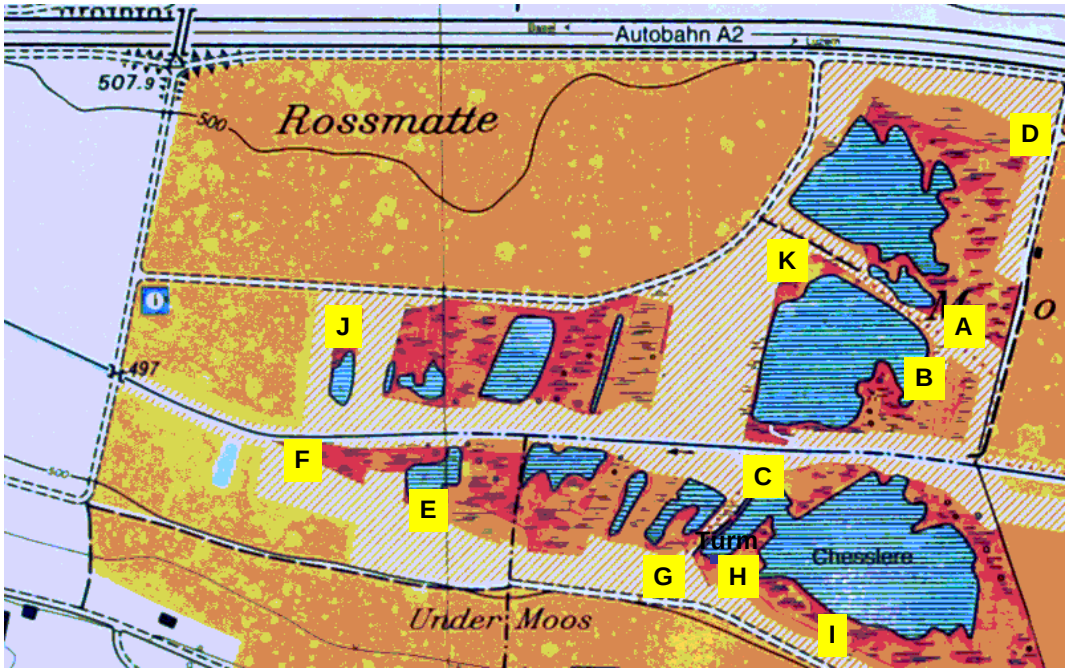


Tabelle 1: Im Gebiet Uffiker-Buchsermoos nachgewiesene Schwebfliegenarten mit Häufigkeitsangaben, räumlichen und zeitlichen Angaben zu den Beobachtungen. Die wissenschaftlichen Namen entsprechen der Nomenklatur der Diptera Checklist, Merz et al. (1998), die deutschen Namen entstammen vorwiegend aus dem Buch von Kormann (2002) oder von Röder (1998).
Arten, die zumindest zu gewissen Zeiten von Feuchtgebieten oder generell von Wasser abhängig sind, sind neben dem lateinischen Artnamen mit einem * markiert. Rö: Gefährdete Rote Liste-Arten nach Röder 1997. 4?: vermutlich potentiell gefährdet 4: potentiell gefährdet, 2?: vermutlich stark gefährdet.

Art (lateinisch)	Art (deutsch)	Vorkommen	Nachgewiesene Orte im Moos (Fig X.)	Datum (2005)
Cheilosia albitarsis (Meigen, 1822)	Weissfuss-Erzschwebfliege	Häufig	G	30.4.
Chrysotoxum intermedium Meigen, 1822	Kahle Wespenschwebfliege	Wenig häufig	H	1.8.
Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)	Winterschwebfliege	Sehr häufig	G	30.4., 15.7., 1.8.
Eristalinus aeneus (Scopoli, 1763)*	Glänzende Faulschlammschwebfliege	Wenig häufig	A, B, D, H, I, J	2.4., 1.7, 15.7.
Eristalis arbustorum (Linnaeus, 1758) *	Kleine Keilfleckschwebfliege	Sehr häufig	C, H, I, J	15.7., 1.8., 12.8.
Eristalis interrupta (Poda, 1761) *	Mittlere Keilfleckschwebfliege	Häufig	I	15.7.
Eristalis pertinax (Scopoli, 1763) *	Gemeine Keilfleckschwebfliege	Sehr häufig	J	1.8.
Eristalis tenax (Linnaeus, 1758) *	Scheinbienen-Keilf., Mistbiene	Sehr häufig	A, B, D, H, I	15.7., 1.8., etc.
Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)	Gemeine Feldschwebfliege	Sehr häufig	H	12.8.
Eupeodes latifasciatus (Macquart, 1829)	Breitband-Feldschwebfliege	Ziemlich häufig	G, H	30.4., 1.8., 12.8.
Helophilus pendulus (Linnaeus, 1758) *	Gemeine Sumpfschwebfliege	Häufig	H	12.8.
Helophilus parallelus (Harris, [1776]) *	Grosse Sumpfschwebfliege	Ziemlich häufig	I	15.7.
Melanogaster hirtella (Loew, 1843) *	Behaarte Kerbschwebfliege	Selten	G	30.4.
Melanostoma mellinum (Linnaeus, 1758)	Gemeine Grasschwebfliege	Häufig	A, B, C, D, G, H, J	30.4., 15.7., 1.8., 12.8.
Myathropa florea (Linnaeus, 1758) *	Totenkopfschwebfliege	Sehr häufig	A, B, D	15.7., 1.8., 12.8.
Neoascia tenur (Harris,[1780]) *	Sumpf-Keulenschwebfliege	Sehr häufig	G	30.4.
Parasyrphus punctulatus (Verrall, 1873)*	Halbmond-Blattlausschwebfliege	Ziemlich selten	A	2.4.
Parhelophilus frutetorum (Fabricius, 1775)*	Helle Teichrandschwebfliege	Ziemlich selten	H	15.7., 1.8.
Pipizella viduata (Linnaeus, 1758)		Sehr häufig	H	1.8.
Platycheirus clypeatus (Meigen, 1822)*	Gemeine Breitfuss-Sch.	Sehr häufig	H, J	15.7., 1.8.
Platycheirus europaeus Goeldlin de Tiefe-nau, Maibach &Speight, 1990 *		Ziemlich häufig Rö: 4?	C, G	30.4.
Platycheirus fulviventris (Macquart, 1829)*		Wenig häufig Rö: 2?	H	12.8.
Pyrophaena rosarum (Fabricis,1787) *		Selten Rö: 4	A	1.8
Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)	Gemeine Langbauchschwebfliege	Sehr häufig	A, B, D	15.7., 1.8.
Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)	Gemeine Keulenschwebfliege	Sehr häufig	H	15.7.
Syrphus ribesii (Linnaeus, 1758)	Grosse Schwebfliege	Sehr häufig	J	1.8.
Syrphus vitripennis Meigen, 1822	Kleine Schwebfliege	Sehr häufig	A, C	2.4.
Tropidia scita (Harris, [1780]) *	Keulen-Grashalmschwebfliege	Wenig häufig	J	1.8.
Volucella pellucens (Linnaeus, 1758)	Gemeine Hummelschwebfliege	Häufig	H	15.7.

Tabelle 2: Weitere nachgewiesene Fliegenarten im Uffiker-/Buchsermoos. Die Angaben zum Vorkommen der folgenden Arten beruhen auf Aussagen von B. Merz sowie von Tóth und Rezbanyai-Reser 2004

Art (lateinisch)	**Art (deutsch)**	**Vorkommen**	**Nachgewiesene Orte im Moos (Fig X.)**	**Datum**
Waffenfliegen, Stratiomyidae				
Chloromyia formosa (Scopoli, 1763)		Sehr häufig	A	15.7.2005
Odontomyia argentata (Fabricius, 1794)	Silbrige Waffenfliege	Häufig Im Kt. LU nachgewiesen	H	12.8.2005
Oplodonta viridula (Fabricius, 1775)		Häufig Im Kt. LU nachgewiesen	A	15.7.2005
Oxycera leonina (Panzer, 1798)		Häufig Im Kt. LU nachgewiesen	A	15.7.2005
Dickkopffliegen, Conopidae				
Physocephala rufipes (Fabricius, 1781)	Dunkle Stieldickkopffliege	In Zentralschweiz nach-gewiesen.	H	1.8.2005
Hornfliegen, Sciomyzidae				
Limnia unguicornis (Scopoli, 1763)		Sehr häufig	A, J	15.7. und 1.8.2005
Elgiva cucularia (Linnaeus, 1767)		Nur in Feuchtgebieten	A	17.3.2005
Sepedon spinipes (Scopoli, 1763)		Sehr häufig	D	26.3.2005
Taufliegen, Drosophilidae				
Drosophila immigrans Sturtevant, 1921		Häufig		29.7.2001
Drosophila picta Zetterstedt, 1847		Zweitnachweis in der Schweiz	K	29.7.2001
Drosophila subobscura Collin, 1936		Häufig		29.7.2001

6. Weitere Beobachtungen

Erfreulicherweise wurden auch dieses Jahr viele Beobachtungen gemeldet, sei es per E-mail oder als Eintrag im Beobachtungsbuch auf dem Turm.

Von folgenden Personen wurden Beobachtungen in die Datenbank aufgenommen: Adrian Borgula, Dominik Abt**,** Sepp Frei, Edi Gassmann, Pius Kunz, Hans Lampart, Urs Lustenberger**,** NSV Ruswil, Hans Lütolf, Paul Reichert**,** Michael Schaub**,** T.Schweingruber**,** Urs Lustenberger, Anita Wanner, Mauritz Willimann, Peter Wiprächtiger**,** Ruedi und Erna Wüst-Graf.

6.1. Amphibien

Von der Erdkröte gibt es nur eine Beobachtung (26.3. eine in der Chessleren). Laichballen vom Grasfrosch lagen am 24.3. auf einer Fläche von rund 1m^2 östlich des Uffiker-Südweihers und vereinzelte Kaulquappen schwammen im Beckweiher 1. Kreuzkröte siehe 3.2. und Wasserfrosch siehe 4.5.

6.2. Reptilien

Mit der Blindschleiche wurde die dritte Reptilienart im Gebiet nachgewiesen. Am 21.August sah S.Frei eine bei der Barriere. Ringelnatter siehe 4.6.

6.3. Wasserwanzen

Die Publikation über die Wasserwanzen des Uffiker-Buchsermooses ist noch nicht abgeschlossen.

6.4. Säuger

Im Juli wurde zweimal ein Dachs beobachtet, die erste gemeldete Beobachtung seit 2000. Ob sich das gemeldete Eichhörnchen vom 28.3. im Naturschutzgebiet aufhielt oder im nahe gelegenen Wald gesehen wurde ist aus der Meldung nicht ersichtlich. Mehrere Beobachtungen liegen vor vom Fuchs und viele vom Reh. Am 6.März wurde ein Hermelin gesehen.

6.5. Vögel

Die folgende Liste der beobachteten Vogelarten enthält die mir direkt zugeschickten Meldungen, sowie alle unterschriebenen und lesbaren Einträge aus dem Turmbuch. Vom Informationsdienst der Vogelwarte Sempach erhielt ich auch dieses Jahr die Zusammenstellung von allen ihr gemeldeten Vögeln aus dem Uffiker-Buchsermoos, was ich an dieser Stelle verdanken möchten.

Die Zahl der Meldungen ging leicht zurück auf 714 (1077, 875).

Brut- und Brutzeitbeobachtungen der Ziel- und Leitarten sind unter 4.3. zu finden.

Von der Rabenkrähe und vom Mäusebussard werden nur spezielle Beobachtungen und konkrete Bruthinweise in die Datenbank aufgenommen. Von Elstern und Stockenten werden nur Beobachtungen mit Zahlenangaben oder speziellen Beobachtungen aufgenommen.

Zwergtaucher	Einmal im Juli und einmal im November je 1Ex. Siehe 4.3.
Haubentaucher	Siehe 4.3.
Kormoran	Bis 1.Mai maximal 3Ex und im Oktober 1Ex. Am 9.April war ein unausgefärbter Kormoran anwesend mit einem roten Ring. Nach Auskunft der Vogelwarte Sempach wurde er von Josef Hofer kurz vorher in Oberkirch beringt, wenn er nur rot lackiert war. Richtige rote Farbringe werden in mehreren europäischen Projekten benutzt.
Zwergdommel	Siehe 4.3.
Purpurreiher	Zweimal Mitte Mai je 1Ex.

3 Silberreiher (Foto: D.Abt)

Silberreiher	12 Beobachtungen. Bis 4Ex.
Graureiher	Ganzes Jahr bis 4Ex. Brütet hier nicht mehr. Keine Horstanflüge.
Nachtreiher	Am 14.Juli waren 4 junge Nachtreiher an der Chessleren, später kam noch ein Altvogel dazu! Es dürfte sich kaum um eine lokale Familie gehandelt haben! Immerhin ist in Zukunft in der Dämmerung auf diese Art besonders zu achten.
Rostgans	Dieses Jahr blieb ein Paar vom 24.März bis 24.April.
Krickente	Bis Ende April und ab Ende August regelmässig zu sehen. Maximal 5Ex.
Spiessente	6 Beobachtungen im März und im April.
Löffelente	Wintergast bis 15.April und ab 2.Oktober. Maximum am 27.Oktober 32Ex.
Pfeifente	Am 27.Oktober eine.
Tafelente	Im März und im November je eine Beobachtung.
Reiherente	Ende März zwei Beobachtungen (ohne Zahlenangabe).
Kolbenente	11.April (ohne Zahlenangabe).
Wespenbussard	Am 13.Mai zieht einer hoch durch.
Rohrweihe	Zweimal im März und einmal im April gesehen.
Habicht	20.August ein unausgefärbter Habicht.
Sperber	2 Beobachtungen (April und August)
Baumfalke	Siehe 4.3.
Turmfalke	Siehe 4.3.

Wanderfalke	Eine Beobachtung vom 11.Mai.
Wasserralle	Mindestens zwei Rufer.
Blässhuhn	An den folgenden Orten zur Brutzeit beobachtet (in Klammer Maximalzahlen. Es fehlen allerdings bei vielen Beobachtungen die Ortsangaben): Chessleren (mind. 3Brutpaare, dazu 15Ex am 20.März ohne Ortsangabe aber vermutlich von hier), M3 (1), M4 (1), UN (1), US (5), U1 (1Brut), U4 (2).
Kiebitz	3 Beobachtungen im März und April. Einmal 1Ex, die anderen Beobachtungen ohne Zahlenangabe.
Bekassine	8 Beobachtungen. Siehe 4.1.
Grünschenkel	1Ex am 9.April
Bruchwasserläufer	4 Beobachtungen. Siehe 4.1.
Lachmöwe	Einzige Beobachtung am 28.März (Ohne Zahlenangabe).
Weisskopfmöwe	Nur eine Beobachtung (28.März ohne Zahlenangabe).
Alpensegler	Am 6.Juni jagen etwa 10 über der Chessleren.
Türkentaube	Am 1.Mai eine.
Schleiereule	Am 4.Dezember fliegt eine vom Turm weg. Am Boden Gewölle gefunden.
Eisvogel	5 Beobachtungen im Juli und August.
Kleinspecht	Am 27.10. 1Ex.
Grünspecht	Einzige Beobachtung am 7.Oktober an der grossen Eiche.
Buntspecht	Hat im nahen Wald wieder gebrütet und holte im Naturschutzgebiet oft Futter.
Feldlerche	Zwei Beobachtungen (15.April und 5.Juni).
Heidelerche	Ca. 20Ex ausserhalb des Schutzgebietes gegen Buchs.
Bergpieper	Am 8.Januar 3Ex.
Wiesenpieper	Nur eine Märzbeobachtung.
Bachstelze	Hat am Turm gebrütet.
Schafstelze	Am 14.September ein Durchzügler.
Hausrötel	Zwei Beobachtungen (April und Juni).
Blaukehlchen	Am 3.April 1Ex.
Misteldrossel	Bei Schneefall am 9.April eine im Gebiet.
Dorngrasmücke	Am 9.Juni 1Ex. Erste Beobachtung seit 2000.
Sumpfrohrsänger	Nur eine Meldung.
Neuntöter	Am 13.Mai und am 10.August je ein Neuntöter. Siehe 4.3.
Schwanzmeise	M.Renggli fotografierte eine beim Turm mit Nistmaterial (Titelbild).
Tannenmeise	März, Mai und August je eine Beobachtung.
Nonnenmeise	Am 25.Mai eine im Gebiet.
Beutelmeise	5x zwischen 21.März und 20.April.
Grauschnäpper	Am 15.August eine Beobachtung.
Elster	Max 20Ex am 20.März. Am 26.März belästigen 13 Elstern eine anwesende Rohrweihe.
Kolkrabe	2Ex im Flug am 7.Oktober
Distelfink	Nur eine Beobachtung vom 18.August.
Girlitz	4Ex am 28.September.
Erlenzeisig	Am 7.Oktober 7Ex und am 27.10. 2Ex.
Gimpel	Zwei Beobachtungen (9.Januar und 27.Oktober)
Hänfling	Am 27.Oktober einer.

Von den folgenden häufigen Arten gab es Meldungen, die im Rahmen der Vorjahre liegen: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher Feldspatz, Gartengrasmücke, Goldammer, Kohlmeise, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Rohrammer, Rotkehlchen, Rotmilan, Schwarzmilan, Singdrossel, Star, Stockente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wacholderdrossel, Zilpzalp.

Erstmals kam es zur Beobachtung einer Kolbenente. Diese Art überwintert zu tausenden auf dem Vierwaldstädtersee. Dieses Jahr wurden 88 Vogelarten beobachtet, seit 1970 total deren 152.

Von Stephan Zimmerli erhielt ich eine Zusammenstellung seiner Beobachtungen, die er zusammen mit Beat Rüegger in den 70er-Jahren im Uffiker-Buchsermoos gemacht hat. Die interessanten und wertvollen Angaben kommen ins Archiv und werden bestens verdankt.

6.6. Schmetterlinge

Folgende Arten wurden gemeldet: Admiral, Kleines Wiesenvögelchen, Kleiner Fuchs und Zitronenfalter.

6.7. Weitere Tierarten

Verschiedene Beobachter meldeten folgende mehr oder weniger leicht bestimmbare Wirbellose:

Heuschrecken

Feldgrille (verbreitet), Gewöhnliche Strauchschrecke, Grosse Goldschrecke, Langflüglige Schwertschrecke, Lauchschrecke, Maulwurfsgrille, Roesels Beissschrecke, Rote Keulenschrecke, Säbeldornschrecke, Sumpfschrecke und Zwitscherschrecke. Alle diese Arten hat T.Röösli bei seiner Bestandesaufnahme 2001 schon gefunden.

Weichtiere

Strauchschnecke (Fruticola fruticum), Garten-Bänderschnecke (Cepea hortensis), Hain-Bänderschnecke (Cepea nemoralis), Gekielte Tellerschnecke (Planorbis carinatus), Gemeine Bernsteinschnecke (Succinea putris) und eine Clausilidae (UN).

7. Meldestelle

7.1. Turmbuch

Das Beobachtungsbuch im Turm wird rege benutzt. Generell werden nur Eintragungen mit Unterschriften berücksichtigt. Meldungen von uns unbekannten BeobachterInnen müssen mit der Adresse versehen sein. Wenn mehrere Personen zusammen ihre Eintragungen machen, wird dies nur als eine Meldung (einer Person) in die Datenbank aufgenommen.

7.2. Weiterleiten der Beobachtungen

Die wichtigsten Beobachtungen aus dem Uffiker-Buchsermoos wurden an die entsprechenden nationalen Sammelstellen weitergeleitet. Das ist für die Vögel die Vogelwarte Sempach, für die Amphibien und Reptilien die KARCH Bern und für die anderen Tiergruppen das CSCF in Neuenburg.

7.3. Statistik der Datenbank

	Neue Datensätze 2005	Total am 31.12.2005
Vögel	714	3593
Libellen	217	1152
Säuger	30	111
Amphibien	23	228
Wasserwanzen	6	86
Pflanzen	1	96
Reptilien	2	33
Diverse Tiergruppen	37	171

In dieser Tabelle sind auch negative Meldungen enthalten, die möglicherweise in anderen Zusammenstellungen nicht berücksichtigt sind. Ebenso treffen immer wieder verspätete Beobachtungen ein, welche die früheren Zahlen verändern.

8. Lebensraumpflege

Die alljährliche Moosputzete fand am 12.November statt. Der NAVO Dagmersellen bringt es immer wieder fertig, eine stattliche Anzahl Leute zur Mitarbeit zu gewinnen. Die ausgeführten Arbeiten lagen im Rahmen der Vorjahre und sind im Anhang B dokumentiert.

9. Verschiedenes

9.1. Besuch einer Delegation der Albert Köchlin Stiftung (AKS)

E.Gassmann, Dagmersellen

Zweimal durfte Edi Gassmann als Projektkoordinator die Herren Franz Peter, Urs Baumann und Igo Schaller im Moos begrüssen. Im Mittelpunkt standen die beiden Projekte „Revitalisierung des Hürnbaches“ und „Aufwertung des Stinligrabens mit Tachyonen. Beide Projekte werden von der AKS namhaft unterstützt.

9.2. Besucherlenkung

Die meisten Besucher halten sich an die Besucherregelung.

Grundsätzlich ist es untersagt, die Wege zu verlassen. Einige Beobachter haben die Erlaubnis, das eigentliche Schutzgebiet – aus verschiedenen Gründen - zu betreten. Dabei kam es letztes Jahr hin und wieder zu Störungen, wenn Leute aus dem Turm beobachteten. Der NAVO Dagmersellen bittet deshalb alle, die das Gebiet betreten dürfen, auf allfällige BeobachterInnen auf dem Turm Rücksicht zu nehmen.

Hunde sollen im Gebiet an der Leine geführt werden. Am 4.Dezember erstellte D.Abt eine Statistik. Danach hatten 3 Hundehalter ihren Hund angeleint und 6 nicht.

Der Turm ist jeweils am ersten Sonntag im Monat offen und ein Mitglied der NAVO ist dann anwesend.

9.3. Wasserqualität

Seit einem Jahr werden dem Stienligraben regelmässig Wasserproben entnommen. An vier Stellen, einmal oberhalb der Autobahn und dreimal unterhalb der Autobahn wurden monatlich Messungen und Analysen durchgeführt. Dabei werden unter anderem Geruch, Trübung, pflanzlicher Bewuchs, Kieselalgen und die Leitfähigkeit des Wassers gemessen.

Erste Ergebnisse dieser Messungen: Der Stienligraben weist unterhalb des Ölabscheiders ÖRB Moos regelmässig gewässerökologische Beeinträchtigungen hinsichtlich des äusseren Aspektes (Geruch, Trübung) auf. Die biologisch indizierte Wasserqualität - ermittelt mit den Kieselalgen - charakterisiert den Stienligraben als nährstoffreiches und organisch mässig belastetes Gewässer. Er erfüllt die gesetzlichen Anforderungen gemäss GSchV Anhang 1 und 2 nicht immer. Die Belastungen stammen einerseits aus der Strassenentwässerung (ÖRB Moos) und aus der Landwirtschaft (Dränage, Stoffausträge) und andererseits vermutlich zeitweise auch aus der Siedlungsentwässerung (häusliches Abwasser, eventuell Fehlanschlüsse).

In einer für die Schweiz neuen, einmaligen Versuchsanlage wurden im April dieses Jahres fünf Tachyonenstäbe zwischen dritter und vierter Messstelle eingesetzt. Ziel der Tachyonen ist es, das Wasser zu vitalisieren, also zu beleben. Die Wissenschaft anerkennt heute, dass über Strukturen im Wasser (Cluster-Bildung der Wassermoleküle) Informationen im Wasser auch über längere Zeit gespeichert werden können, d.h. Wasserstruktur und Wasserqualität stehen in direktem Zusammenhang. Zusammengefasst heisst das: Wasser ist ein Informationsträger und hat somit ein Gedächtnis. Je nach Information, die dem Wasser gegeben wird, ändert sich die Wasserqualität.

Die Messungen werden nun ein weiteres Jahr mit derselben Versuchsanlage fortgeführt. In welcher Art und Weise die Tachyonen die Wasserqualität beeinflussen wird sich im Laufe der Messreihen zeigen. Mit Spannung werden nun die Ergebnisse der nächsten Monate erwartet.

9.4. Neophyten

Momentan sind die beiden fremden Problempflanzen (Drüsiges Springkraut und Kanadische Goldrute) unter Kontrolle. Der Japanische Staudenknöterich ist noch nicht festgestellt worden.

10. Dank

Ich danke an dieser Stelle ganz herzlich:

- allen, die in irgendeiner Form etwas zum Gedeihen des Naturschutzgebietes Uffiker-Buchsermoos beigetragen haben.

- allen, die durch ihre Meldungen zur besseren Kenntnis von Flora und Fauna des Uffiker-Buchsermooses beigetragen haben, besonders auch der Vogelwarte Sempach für die Zusammenstellung der ihr gemeldeten Vogelarten.

- Dem NAVO Dagmersellen, der sich vielfältig engagiert für den Schutz des Gebietes.

- Der Abteilung Natur- und Landschaft des uwe mit ihrem Vertreter Thomas Stirnimann für die Unterstützung in verschiedenen Belangen.

- Den Photographen Max Renggli (Titelbild Schwanzmeise), Urs Lustenberger und Dominik Abt für ihre unentgeltlich zur Verfügung gestellten Bilder.

- Der Firma tagmar ag, Dagmersellen für den Druck des Jahresberichtes und Michael Steffen für die Formatierung

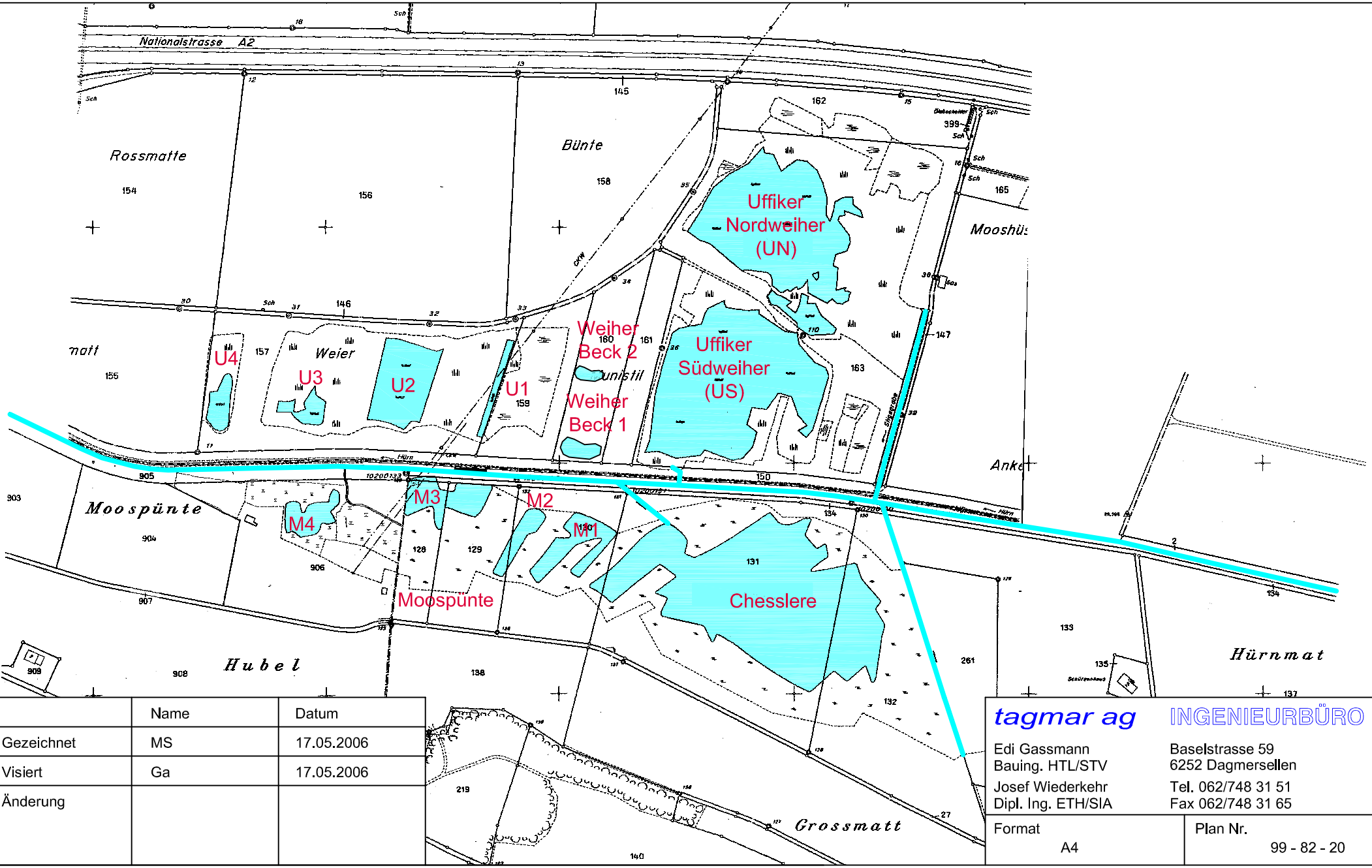
- Dem Turmwart Franz Gassmann für seine Arbeit im und um den Turm.

Anhang

A Plan mit den Gebietsbezeichnungen
B Plan der ausgeführten Pflegearbeiten
C Tischset, gestaltet von Dominik Abt

A Plan mit den Gebietsbezeichnungen

Biomonitoring und Erfolgskontrolle Uffiker - und Buchsermoos



	Name	Datum
Gezeichnet	MS	17.05.2006
Visiert	Ga	17.05.2006
Änderung		

tagmar ag INGENIEURBÜRO

Edi Gassmann
Bauing. HTL/STV

Josef Wiederkehr
Dipl. Ing. ETH/SIA

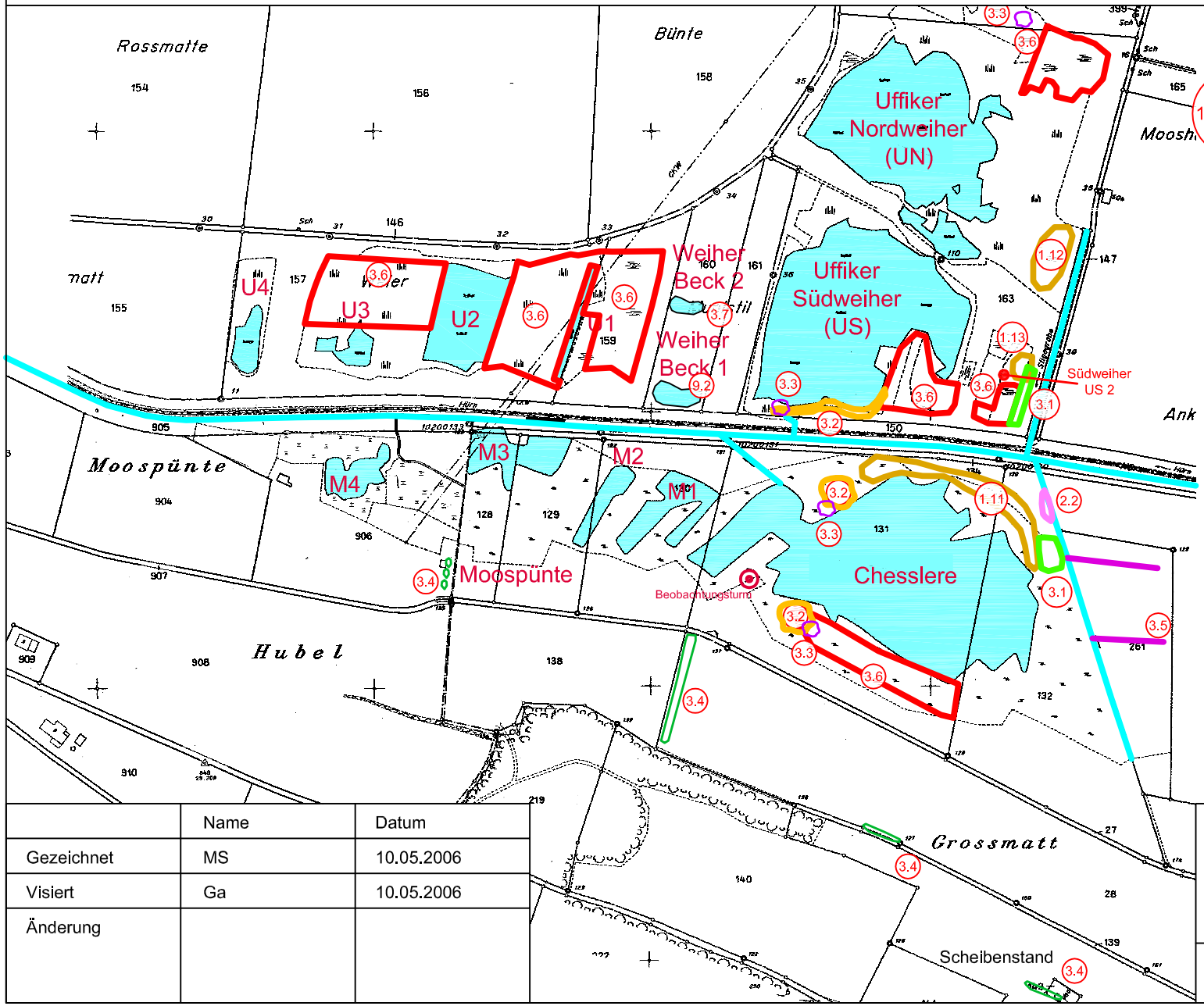
Baselstrasse 59
6252 Dagmersellen

Tel. 062/748 31 51
Fax 062/748 31 65

Format	Plan Nr.
A4	99 - 82 - 20

Ausgeführte Pflegearbeiten 2005

Biomonitoring und Erfolgskontrolle Uffiker - und Buchsermoos



Legende:

- 1.11-1.13 — Maschineneinsatz für Sträucher entfernen und Tümpel ausheben geplant
- 2.2 — Birne ausheben
- 3.1 — Hochstudfluren
- 3.2 — Sträucher von Hand zurückschneiden 2005
- 3.3 — Streu- und Asthaufen 2005
- 3.4 — Heckenpflege 2005
- 3.5 — Gräben öffnen 2005
- 3.6 — Maschine 2005
- 3.7 — Flachweiher jäten

	Name	Datum
Gezeichnet	MS	10.05.2006
Visiert	Ga	10.05.2006
Änderung		

tagmar ag INGENIEURBÜRO

Edi Gassmann
Bauing. HTL/STV

Josef Wiederkehr
Dipl. Ing. ETH/SIA

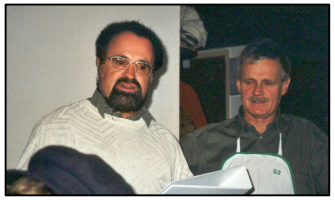
Baselstrasse 59
6252 Dagmersellen

Tel. 062/748 31 51
Fax 062/748 31 65

Format	Plan Nr.
A4	99 - 82 - 27

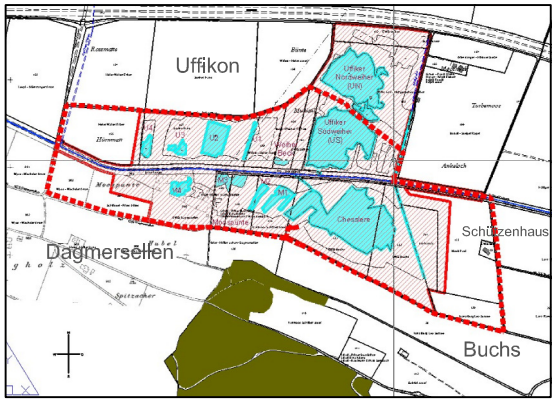
Der Beobachtungsturm

Die Moosputzete


Moostage 2000

Biomonitoring

Übersichtsplan



Das Uffiker - Buchsermoos: Vom Torfstichweiher zum dynamischen Naturschutzgebiet

Den Rotary - Besuchern ein herzliches Dankeschön für Ihr Interesse.

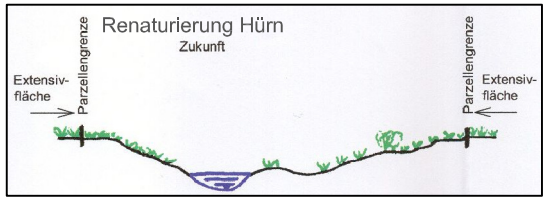
Die NAVO Dagmersellen und Umgebung

Zahlen und Fakten

Landschaftsschutzzone	62.1 ha
Naturschutzzonen	15.2 ha
Gründung Navo	1973
Schulweiherprojekt	1981
Moosputzete seit	1985
Inventar FLM/ALG	1994
Kantonale SVO	1995
Wildessen seit	1995
Pflegekonzept	1998
Moostage	2000
Zusage AKS, FLS	2000
Gründung Projektgruppe	2000
1. Flachtümpel	2002
Beobachtungsturm	2002
Projektauflage Hürnbach	2003
2. Flachtümpel	2004

Fotografen: Dominik Abt
Max Renggli
Gestaltung und Druck: *tagmar ag*

Schaffung Flachtümpel

Lebensraumaufwertung

Moosputzete