

Jahresbericht 2005



NATURLEHRGEBIET
BUCHWALD
6218 ETTISWIL/LU

Liebe Gönner des Naturlehrgebietes

Visionen bringen uns vorwärts. Mit dem Projekt "Dynamik" konnten wir im Jahr 2005 einen Teil einer Vision verwirklichen. Die Besucher des Naturlehrgebietes erleben mit dem neuen Auenwald und der grossen Kiesfläche, dass sich in der Natur alles ständig ändert. Fachpersonen verfolgen die Entwicklung der neuen Flächen, erste Resultate finden sich bereits in diesem Jahresbericht. Mit Freude und Spannung erwarten wir die Weiterentwicklung.

Fränzi und Pius Korner

Das Naturlehrgebiet Buchwald dankt den folgenden Personen, Firmen und Institutionen ganz herzlich:

Hans Peter Büchel, Anton Frey, Martin Gamma, Fredi Grunder, Gemeinde Ettiswil, Guido Hofstetter, Martin und Heidi Hüsler, Franz Peter, Igo Schaller, Ursula Stadelmann, Kurt Stocker.

Den Schulklassen und den Gärtnerlehrlingen, welche im Naturlehrgebiet tatkräftig mitgearbeitet haben.

Allen LehrerInnen und Klassen für die Besuche und angenehme Zusammenarbeit.

Den Mitgliedern der Aufsichtskommission des Naturlehrgebietes Buchwald.

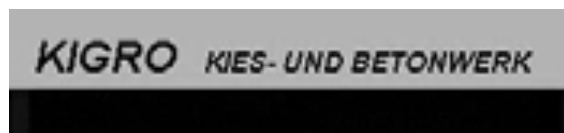
Dem Gönnerverein des Naturlehrgebiets und dessen Vorstandsmitgliedern.

Albert Koechlin Stiftung AKS, Luzern
Amt für Volksschulbildung, Kanton Luzern
Familienstiftung Steiner, Ettiswil.

Die Lions Clubs Sursee und Willisau ermöglichten den Erwerb neuer Tierpräparate. Eine Würdigung erfolgt im nächsten Jahresbericht.

Folgende Firmen gewährten Rabatte oder Gratisleistungen:

Hans Getzmann, Elektroinstallationen, Ettiswil
Hilmar Tolusso, Stein-Industrie, Willisau
Sarnafil AG, Sarnen



Den Jugendlichen, die im Naturlehrgebiet mitgearbeitet haben: Barbara Felber, Franziska Hansen, Carmen Iten, Florian Künzli, Kathrin Ottiger, Stefan Ottiger, Gentl Peters.

Den PraktikantInnen, Zivis, Stellvertreter: Michael Meissle, Sarah Rosenberg, Walti Rey, Michael Suter, Rafael Frey, Maurus Stöckli.

Den Fachpersonen, die im Naturlehrgebiet beobachteten: Martin Albrecht, Helen Küchler, Urs Lustenberger, Peter Meinen, Pascal Schuler, Kurt Suter, Thomas Weber, Wendelin Wehrle, Ruedi Wüst.

Den Fotografen, welche uns Bilder und Filmmaterial zur Verfügung stellen: Hans Peter Ammann, Urs und Esther Bertschi, Gilbert Hayoz, David Jutzeler, Fredi Trentini.

©Naturlehrgebiet Buchwald
Fränzi und Pius Korner-Nievergelt
6218 Ettiswil
041 980 00 01
naturlehrgebiet@bluewin.ch

www.naturlehrgebiet.ch

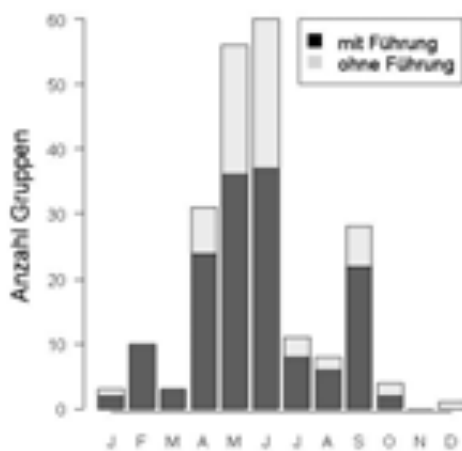
Raiffeisenbank Ettiswil,
Konto 1954.01
Postkonto 60-13838-9



Jahresbericht 2005

Veranstaltungen und Besucherstatistik

Die Saison startete Mitte April mit der Eröffnung der im Projekt "Dynamik" neu geschaffenen Flächen. An den 8 Führungen nahmen gesamthaft über 100 Personen teil. 215 Gruppen besuchten im Jahr 2005 das Naturlehrgebiet, davon buchten 150 (2780 Personen) eine Führung. Das sind anderthalb Mal mehr Führungen als in den letzten beiden Jahren. Vor allem in den Monaten Mai und Juni herrschte im Naturlehrgebiet Hochbetrieb (Abbildung).



28% der Gruppen waren 4. – 6. Primarschulklassen. 23% waren Erwachsene (Vereine, Firmen, Private). Mit Anteilen von 5 – 10% waren in abnehmender Reihenfolge 1.-3. Primarschüler, Kantonsschulen, Hoch- und Berufsschulen, Lehrer, Kindergarten, Familien und Oberstufenklassen vertreten.

Ein Viertel der Gruppen hatte bei der Anmeldung keine konkreten Wünsche bezüglich des Themas der Führung. Ein Fünftel besuchte das Naturlehrgebiet zum Thema Amphibien oder Leben im Tümpel, je ein Zehntel wählte die Jahreszeit oder Dynamik zum Thema. Folgende weitere Themen wurden gewählt: Vögel, Naturlehrgebiet, Insekten, Naturschutz, Musik / Geräusche, Botanik, Naturerlebnis, Nacht, Hecken, Räuber-Beute, Fledermäuse, Pilze und Zwerge.

Bereits zum zweiten Mal besuchte uns eine Gruppe Naturschutzbeauftragter aus Südkorea.

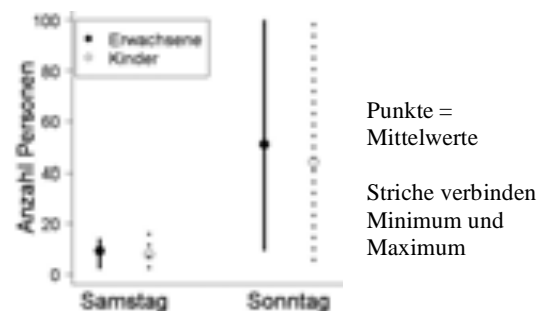
Zivildienst/Praktikantin/Vertretung

Im April hat uns Maurus Stöckli geholfen, die alten Teichfolien für die Entsorgung zu reinigen. Die Praktikantin Sarah Rosenberger übernahm während der Hoch-saison mit Begeisterung nicht weniger als 43 Führungen.

Sie hat damit entscheidend zum reibungslosen Ablauf des Betriebes an Tagen mit bis zu 5 Gruppen beigetragen. Im Juni und Juli hat Walti Rey Fränzi Korner während des Mutterschaftsurlaubes vertreten. Im Sommer zimmerte Zivildienstleistender Rafael Frey unter anderem einen überdimensionalen Setzkasten in der offenen Halle. Hier dürfen Besucher gefunden Naturgegenstände ausstellen.

Wochenendaufsicht

An 7 Wochenenden im Frühsommer stellten wir im Turm Lebewesen der Tümpel aus. Die Ausstellungen wurden von Gentl Peters und Carmen Iten betreut. Die Besucher, hauptsächlich Familien mit Kindern, kamen vor allem an Sonntagen zahlreich.



Wegen den deutlich höheren Besucherzahlen an Sonntagen möchten wir im nächsten Jahr nur noch sonntags offen haben. Deshalb suchen wir Naturinteressierte, die während den Sommermonaten jeweils sonntags am Nachmittag die Ausstellung im Naturlehrgebiet betreuen würden.

Besuchsvorschläge auf dem Internet

Besuchsvorschläge sind Beobachtungshinweise und -aufgaben, die im Naturlehrgebiet gelöst werden können. Das Zielpublikum sind Schulklassen verschiedener Stufen. Die ersten zwei Besuchsvorschläge haben wir in diesem Frühling entwickelt. Sie widmen sich den Themen "Dynamische Landschaft" und "Wildbienen". Gerne dürfen Sie die Besuchsvorschläge vom Internet herunter laden (www.naturlehrgebiet.ch>Schule).

Ausblick 2006

In den Monaten Juli – November nehmen Fränzi und Pius Korner für eine Fortbildungsreise Urlaub. Für diese Zeit wird eine Stellvertretung die Betreuung des Naturlehrgebiets übernehmen.

Projekt Dynamik

Ausgangslage

In der Natur ist ein dauernder Wandel. Von den Säften, welche auf Zellniveau fließen bis zu ganzen Ökosystemen, nichts bleibt wie's ist.

Bei uns wird eine nackte Fläche schnell von Kräutern, dann von Sträuchern und Bäumen bewachsen. Im Wald sterben Bäume oder der Sturm schlägt ein Loch, der Bach erodiert und lagert ab, und so entstehen wieder Flächen, auf welchen Kräuter und andere kleine lichtliebende Wesen ein beschränktes Asyl finden.

Auch eine Kiesgrube bietet Eidechsen, dem Wilden Rübli (Bild rechts), Sandbienen die im Boden brüten und zahllosen anderen Arten Lebensraum.

Das Naturlehrgebiet war eine Kiesgrube und ist in den letzten Jahrzehnten auf dem Weg der Sukzession trotz Pflegeeingriffen gebietsweise verbuscht. Insbesondere wurden Pionierflächen rar.

Mit dem Projekt Dynamik werden verschiedene Ziele verfolgt:

- Flächen und Einrichtungen sollen geschaffen werden, wo Schulklassen und andere Besucher erfahren, dass Veränderungen in der Natur das natürlichste sind. Und zwar nicht nur die gewaltigen Veränderungen wie Stürme, sondern auch die allmählichen: Die Besiedlung von Boden und der Wandel der Pflanzengesellschaften mit der Zeit, oder die Gestaltungskraft des Wassers.

- Auf sonnenbeschienenen Schotterflächen erhalten Pionierarten Lebensraum, ebenso in neuen Tümpeln und im aufgewerteten Auenwald.

So wurde 2004/5 eine grosse Ruderalfläche, eine Windwurffläche und ein Bach-Seitenarm geschaffen.



Realisierung

Im Februar 2004 wurden ein paar grosse Silberweiden gefällt, welche ihren Schatten auf die Teich-Kernzone warfen. Ein Teil der Bäume wurde liegen gelassen und durch die Fläche führt nun ein Infopfad zu Windwurf und Totholz.

Im Winter 04/05 wurden die Kernflächen des Dynamik-Projekts realisiert. Die Fläche östlich des Turms wurde entbuscht und mit einem Bagger neu modelliert. Es wurde ein Plateau mit bester Sonneneinstrahlung geschaffen, dazu drei Pioniergewässer, je eines aus Lehm, aus Kalkstabilat und eine nicht abgedichtete Grube. Ein Teil der Fläche wurde mit Schotter überdeckt, dazu entstanden Steinwälle und



eine grosse Holzbeige.

Im Auenwald konnte ein Seitenarm ausgehoben werden, welcher vor allem bei Hochwasser durchflossen wird. Dadurch kann die Land-Wasser Dynamik verstärkt werden.

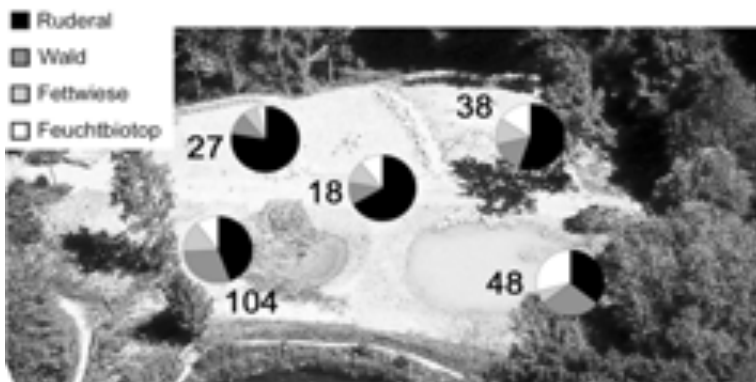
Bei der Realisierung profitierte das Naturlehrgebiet von Vorzugspreisen von den Firmen Aregger AG (Bagger), Allegro AG (Transporte) und Kigro AG (Kies). Die Ziegelei Gettnau spendete den benötigten Lehm. Allen ein herzliches Dankeschön, ebenso den Beteiligten vor Ort!



Produkt

Im Herzen des Lehrgebiets entstand die Ruderalfläche (Bild), also ein kiesig-schotteriger Pionierstandort. Hier wurden die Pflanzen kartiert. Selbst da, wo mit Kies überschüttet wurde, fanden sich 27 Arten, die meisten vom Ruderal-Typ (Kuchendiagramm oben links), und davon sind praktisch alle via Luft neu eingeflogen.

Die Diagramme geben für jede Fläche die Zusammensetzung der Ökotypen der vorhandenen Pflanzenarten wieder, die Zahl ist die Anzahl gefundener Arten. Oben rechts ein sandig-lehmiger Boden (nur abgeschürft), in der Mitte die Arten auf dem Weg, unten rechts Pioniergewässer,



unten links Sandbiotop und Schwemmsand (mit einem kleinen unveränderten Stück, daher die vielen Arten).

Im Auenwald werden die geschürften Stellen schnell bewachsen. Während der grossen Überschwemmungen von Ende August half das Wasser kräftig mit, den Raum zu verändern!

Auf der künstlichen Windwurffläche wuchert das Unterholz aus Hasel, Holunder, Hartriegel usw. kräftig, ein wunderbares Dickicht ist entstanden. Eine grosse liegende Weide hat entlang des ganzen Stammes ausgeschlagen und bildet nun die weitherum einzige fliegende Hecke!

Ausblick

Das Projekt Dynamik konnte dank der Unterstützung der Albert Koechlin Stiftung AKS realisiert werden. Nach dem materiellen Effort folgt nun das, was der eigentliche Zweck des Projekts ist: Die Nutzung der Flächen für Führungen. Wir freuen uns auf diesen Prozess, gemeinsam mit der Albert Koechlin Stiftung AKS.

Auf der Ruderalfläche soll primär die Sukzession, also die Bewachung und Abfolge von Lebensgemeinschaften beobachtet werden. Auenwald und Windwurffläche thematisieren die umgekehrte Richtung - von etwas Gewachsenem zurück zu früheren Stadien der Sukzession nach einer Überschwemmung oder einem Sturm.

Es sind verschiedene Infoposten in Entstehung. An jedem Posten kann etwas Konkretes getan werden; so wird der Kontakt mit der Natur intensiviert. Es entstehen Besuchsvorschläge, mit welchen Schulkassen die Thematik in den Flächen behandeln können. Ein Lehrerweiterbildungskurs zum Thema Dynamik wird angeboten.

Die Pflanzen werden weiterhin aufgenommen, von ausgewählten Arten wird jedes Individuum kartiert. So kann die Veränderung dokumentiert und den Besuchern vor Augen geführt werden.

Im Grundwassertal wird die Sukzession ebenfalls sichtbar: Teilflächen sollen in verschiedenen Waldstadien - Schlagflur, Buschwerk, Jungwald - präsentiert werden. Auch die Veränderung der Teiche wird thematisiert.

Natur ist dauernder Wandel, Aufbau und Zusammenbruch, Wachsen und Sterben, und jedes Stadium hat seine speziellen Bewohner. Das Wecken von Achtung vor und Faszination für diese Vielfalt ist unser Ziel.



Josy Zeyer



Josy Zeyer starb im Alter von 86 Jahren am 27. April 2005. Er gehört zu den „Vätern“ des NLGs. Jahrelang setzte er sich für die Idee des Freiluft-Schulzimmers ein und leitete zahllose Gruppen. Bis kurz vor

seinem Lebensende besuchte er immer wieder das Gebiet.

Dank Menschen mit Ideen und Engagement wie Josy Zeyer entsteht Bleibendes.

Gönnerverein Pro Naturlehrgebiet

Der Gönnerverein unterstützt das Naturlehrgebiet ideell und finanziell. Im Jahr 2005 ermöglichte er die Wochenendaufsichten und bezahlte einen Monat des Lohns für die Praktikantin Sarah Rosenberger. Ohne diese Unterstützung wäre es wohl im Mai und Juni nicht möglich gewesen, die vielen Führungen durchzuführen.

Neben der Unterstützung beim Personal schenkte der Gönnerverein dem Naturlehrgebiet 3 zusätzliche Feldstecher und Mikroskopiermaterial. Schüler schätzen die Arbeit mit optischen Geräten, um entfernte Tiere oder den Mikrokosmos zu erforschen.

Der Vorstand des Vereins besteht aus Ruedi Frey (Präsident), Katharina Jauch, Pascal Schuler, David Stadler und Maurus Stöckli.

Maturaarbeiten

Praktisches Lernen mit Kindern in der Natur, Muriel Schwander, Kantonsschule Beromünster

Muriel Schwander fragte sich, welche Kinder durch das praktische Lernen gefördert werden und welche Nachteile diese Lernform mit sich bringt. Sie beobachtete eine 5. Primarschulklasse im Schulzimmer und während eines Besuches im Naturlehrgebiet. Anschliessend stellte sie den Schülern Fragen zu im Schulzimmer und im Naturlehrgebiet erlerntem Stoff. Aus ihren Beobachtungen folgte sie, dass die Lernmotivation beim praktischen Lernen in der Natur grösser ist als im Schulzimmer. Beim Lernen in der Natur werden alle Sinne angeregt und die Kinder

haben mehr Spass als im Schulzimmer. Nachteile sind, dass die Kinder draussen leicht vom Thema abgelenkt werden und die Vorbereitung der Exkursion für die Lehrperson zeitaufwändig ist.

Wasserschnecken, Michèle Biere, Kantonsschule Willisau

Je nach Alter eines Teichs erwarten wir unterschiedliche Arten von Wasserschnecken. Welche sind in welchem Stadium häufig? Diese Frage beantwortete Michèle Biere mit der Fang-Wiederfangmethode. Dabei werden Schnecken gefangen, markiert, freigelassen, und später wird nochmals gefangen. Je nachdem, wieviele bereits markiert sind, kann die Populationsgrösse abgeschätzt werden. Die Posthornschncke erreicht ihre grösste Dichte in alten, überwachsenen Teichen, während kleinere Tellerschnecken in früheren Stadien vorkommen. Die Spitzschlammschncke kommt überall vor, die Sumpfdeckelschncke ist die seltenste Art.

Wasserpflanzen, Margrit Dahinden, Kantonsschule Willisau

Margrit Dahinden hat in sechs unterschiedlich alten Teichen die Vegetation aufgenommen. Für häufige Arten wurde pro Teich das Vorkommen eingezeichnet - so können in ein paar Jahren Veränderungen nachgewiesen werden. Als Produkt hat Margrit Dahinden eine sehr schöne Bestimmungshilfe der häufigsten Wasserpflanzenarten erstellt.

Berufspraktika

Kantonsschüler müssen ein dreiwöchiges Praktikum absolvieren. Michael Suter hat seines im Naturlehrgebiet gemacht. Er hat sich bei Führungen und praktischen Arbeiten sehr eingesetzt und war eine grosse Hilfe.

Wir danken allen Schülern, welche im Naturlehrgebiet ein Projekt durchgeführt haben, für die angenehme Zusammenarbeit und wünschen alles Gute in der Ausbildung!



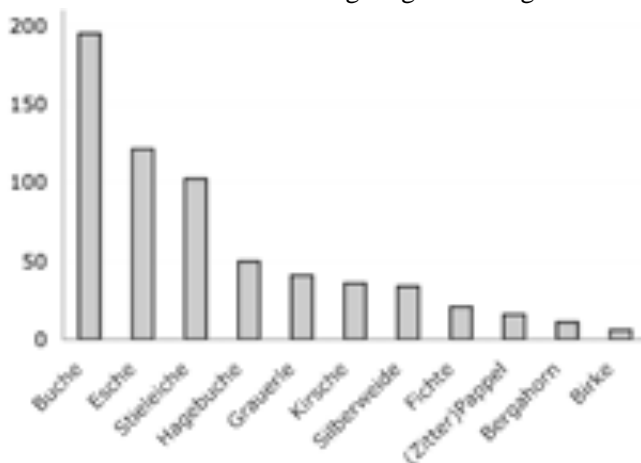
Lebewesen

Botanik

Viele Jahre hatte Kurt Suter aus Rapperswil im Naturlehrgebiet intensiv botanisiert und enorme Arbeit fürs Gebiet geleistet. Neu kartiert Thomas Weber, Hochdorf, die Pflanzen mit Schwerpunkt Ruderalfläche. Hier soll über die Jahre verfolgt werden, wie sich die Pflanzenwelt einfindet und verändert.

Ein paar sehr spannende Arten fanden sich um den Lehmweiher auf der neuen Fläche. Der Lehm stammt aus einer über lange Zeit zugeschütteten Grube in Gettnau. Jetzt wächst hier der Blaue Gauchheil, der früher ein häufiges Ackerbeikraut war, heute aber sehr selten ist. Vielleicht blüht hier ein alter Same auf als Botschafter aus einer Zeit, als Herbizide noch nicht bekannt waren.

Im Naturlehrgebiet gibt es 633 Bäume mit mindestens 20 cm Stammdurchmesser (zumindest so viele wurden gezählt...). Die Artenzusammensetzung zeigt das Diagramm.



Die dicksten Bäume haben einen Durchmesser von 125 cm (Stieleiche), 100 cm (Buche), 80 cm (Esche) und 75 cm (Fichte). Die Erhebung wurde als Grundlage für das Gehölzmanagement gemacht.

Pilze

Peter Meinen hat einige neue Arten gefunden, obwohl die Liste bereits weit über 500 Einträge enthält. Neu dabei ist z.B. der sehr seltene Tonweisse Dickfuss.



Grössere...

Eichhörnchen sind nach Jahren der Abwesenheit nun plötzlich häufig! Der Fuchs hat sich einen Bau ins Sandbiotop gescharrt. Siebenschläfer hatten Junge. Diese verliessen aber plötzlich am Tag ihr Nest und machten einen lethargischen Eindruck. Schon letztes Jahr gab es Verhaltensstörungen und Tote - vielleicht grassiert eine Seuche. Die Fledermäuse wurden von Pascal Schuler beobachtet und zwei Langohr-Patienten von Ruth Ehrenbold im Turm ausgewildert.

Ringelnattern und Zauneidechsen sind weiter sehr häufig wie auch Wasserfrosch und Teich-, Faden- und Kammolch. Vom Laubfrosch ruft grad noch eine Handvoll. Einige mehr hat es in 500 m Entfernung: sicher vom Naturlehrgebiet stammende Tiere. Gelbbauchunke und Erdkröte sind selten.

...und Kleinere

Die Fülle ist enorm: Kleiner Eisvogel, Winterlibelle, Östlicher Blaupfeil, Mauerbiene, Putris-Erdeule, Perlglanzspanner, Stabwanze, Wasserskorpion usw usf!

Ausblick 2006

Es finden Pilzaufnahmen durch die Mykologische Gesellschaft Luzern statt. Die Pflanzen werden weiter kartiert, sowie ein paar Käfergruppen und die Vögel. Weitere Gruppen werden sicher von dem einen oder anderen Spezialisten beobachtet. Wir möchten zudem Fotofallen aufstellen, um das nächtliche Treiben zu beobachten.



Rechnung 2005 (1.1.05 – 31.12.05) Naturlehrgebiet Buchwald Ettiswil

Aktiva	Fr.	Passiva	Fr.
Postcheque	36'200.56	offene Rechnungen	759.15
Raiffeisen	36'397.00	transistorische Passiven	2'517.75
transistorische Aktiven	25'000.00	Stammkapital	84'164.70
		Reserve Kinderanlass	4'000.00
		Überschuss 2005	6'155.96
Total Aktiva	97'597.56	Total Passiva	97'597.56

Aufwand	Budget	IST	Ertrag	Budget	IST
Externe Fachleute	5'000	2'739.00	Kt. Amt für Volksschulbildung	25'000	25'000.00
Jugendliche/Freiwillige	4'500	2'465.00	Führungen	2'800	4'845.00
Praktikant, Zivildienst	8'000	7'540.65	Spenden	1'000	394.30
Mutterschaftsvertretung	3'500	3'898.80	Gemeinde Ettiswil	1'000	1'000.00
Verpflegung bei Arbeitseinsätzen	1'500	643.35	Verkauf Shop	200	261.60
Material für Führungen	1'000	1'775.55	Gönnerverein	4'500	4'377.10
Homepage	200	35.00	Albert Koechlin Stiftung	50'000	40'000.00
Ausstellungen	300	346.05	Raiffeisenbank		733.95
Einkauf für Shop	200	139.90	Zins	80	76.80
diverses (Geschenke)	500	928.05	Diebstahl		479.70
Unterrichtsmaterialien	500	913.00			
Prospekt	3'000	4'199.00			
Infotafeln	3'000	538.00			
Gebäude Unterhalt	2'000	2'335.60			
Gebietspflege, Teichfolien	7'500	2'219.30			
Projekt Dynamik	55'150	36'910.44			
neuer Brunnentrog		733.95			
Versicherungen	650	612.90			
Büromaterial, Porto, Telefon, Strom, Laserdrucker	4'200	1'987.10			
Bank- und Postspesen	150	51.85			
Total Aufwand		71'012.46	Total Ertrag	84'580	77'168.45

Ertragsüberschuss 2005: Fr. 6'155.96

Ettiswil, 11. 1. 2006, Fränzi Korner

Dank an Urs Meyer

Urs Meyer verlässt auf Ende Jahr die Aufsichtskommission. Er war Vorsteher der Abteilung Natur und Landschaft im Kanton Luzern und wird sich beruflich einer neuen Herausforderung stellen. Im Naturlehrgebiet ist er uns stets mit fachlichen Ratschlägen zur Seite gestanden. Mit seiner grossen Erfahrung im Gebietsschutz war sein Input sehr willkommen. Wir danken ihm für die wertvolle Unterstützung und wünschen ihm für die Zukunft viel Erfolg.



Mitglieder der Aufsichtskommission

- Dr. Hans Peter Büchel, Biologielehrer Luzern
- Urs Meyer, Vorsteher Natur und Landschaft, Kanton Luzern
- Ruedi Püntener, Amt für Volksschulbildung, Bereich Umweltbildung, Kanton Luzern
- Dr. Charles Vincent, Vorsitz, Vorsteher Amt für Volksschulbildung, Kanton Luzern
- Lic. iur. Josef Steiner, Rechtsanwalt, Ettiswil
- Marianne Zaugg, Gemeinderätin, Ettiswil