

ENTOMOLOGISCHE BERICHTE LUZERN

BIO I 90.153/5

OÖ. Landesmuseum
Biologiezentrum

Nr. 5

Inv. 1997/1995

JUNI 1981

FAUNA CENTROHELVETICA

ZUR INSEKTENFAUNA DES SIEDEREITEICHES BEI HOCHDORF, KANTON LUZERN

(Zweite Beitragsserie zur Insektenfauna der Zentralschweizer Feuchtgebiete)

I. ALLGEMEINES

von L. REZBANYAI

Inhalt: 1. Einleitung und Dank - 2. Geographische Lage - 3. Geologie - 4. Klima -
5. Vegetation und Geschichte - 6. Wasserflächen - 7. Zoogeographie - 8. Sammelmethode -
9. Bedeutung und Schutz - 10. Entomologische Forschung und Volkserziehung - 11. Literatur.

1. EINLEITUNG

Nach dem Insektensammeln im Hochmoor Balmoos bei Hasle/LU (REZBANYAI 1980 und andere), dessen Ergebnisse sich auch weiterhin in Bearbeitung befinden und fortlaufend veröffentlicht werden, wenden wir uns hier einem ganz andersartigen Zentralschweizer Feuchtgebiet zu. Wie im Folgenden erklärt wird, gleichen weder die ökologischen Eigenschaften des Untersuchungsgebietes noch die Sammelmethode oder die Gründlichkeit des Sammelns jenen der Untersuchungen im Balmoos.

Zu den wichtigsten Unterschieden gehört, dass beim Siedereiteich nur mit einer automatischen Lichtfalle und nur zwei Jahre lang (1978-79) gesammelt wurde. Damit konnten einerseits tagsüber aktive Insekten oder Bodenbewohner nicht erfasst werden, andererseits auch solche ans Licht fliegende Insekten nicht, die zufällig nicht in die Lichtfalle gefallen sind. Wegen der Kontinuität des Sammelns mit der Lichtfalle sind die Ergebnisse vor allem qualitativ, aber beschränkt auch quantitativ, mit den Lichtfangergebnissen im Balmoos trotzdem vergleichbar. Jedoch bleibt in diesen Untersuchungen vorläufig eine sehr grosse Lücke, die

mit persönlichem Sammeln und mit dem Aufstellen von Bodenfallen in der weiteren Zukunft vielleicht einmal geschlossen werden kann. Allerdings wurden in der Schweiz noch in keinem ähnlichen Feuchtgebiet gleichwertige entomologische Untersuchungen durchgeführt.

DANK

Die ganze Untersuchung wurde aus Anlass der Naturschutzplanung beim Baldeggersee verwirklicht. Deshalb gebührt der erste Dank in diesem Forschungsprogramm vor allem dem Schweizerischen Bund für Naturschutz (namentlich Herrn Dr. DIETER BURCKHARDT, ferner zu Beginn PETER STÜNZI, später ULRICH BERCHTOLD), der die Untersuchungen vorgeschlagen und schliesslich nach meiner Entscheid beim Siedereiteich zum Teil finanziert hat.

Die Lichtfalle wurde vom Herrn FRANZ GROSS, Sekundarlehrer, Hochdorf, zwei Jahre lang jeden Tag freiwillig betreut, obwohl die Falle von seinem Wohnhaus ca. 2 km weit entfernt und manchmal nur in Gummistiefeln erreichbar war. Auch hat mir Herr GROSS wichtige Informationen über den Siedereiteich ausfindig gemacht, diese stammen zum Teil von Herrn H.R. RICKLI, Präsident der Sportfischer vom Baldeggersee, Hochdorf.

Für die allgemeine Unterstützung meiner Forschungsarbeit danke ich auch diesmal Herrn Direktor Dr. PETER HERGER (Natur-Museum Luzern). Er hat auch die Käferausbeute präpariert und wird sie bearbeiten bzw. bearbeiten lassen.

Beim Präparieren der Nachtfalter bedeuteten mir wiederum THOMAS JOST, Kriens und ROLAND NIEDERER, Reussbühl eine grosse Hilfe. Weitere Insekten wurden entweder vom Verfasser präpariert, oder sie werden unpräpariert (trocken oder in Alkohol) aufbewahrt.

Botanisch hat mich einerseits Herr Dr. JOSEF AREGGER, Ebikon/LU beraten, andererseits bekam ich auch von Sr. MARZELLA KELLER, Institut Baldegg, zahlreiche nützliche botanische Hinweise. Angaben über die Gewässer der Umgebung habe ich vor allem von Herrn Dr. PIUS STADELMANN, Kant. Gewässerschutzamt, Luzern, erhalten.

Schliesslich möchte ich hier den Kollegen danken, die zur Bearbeitung bzw. Auswertung des gesammelten Materials ihre Mitarbeit angeboten haben oder dies inskünftig tun werden, darunter besonders den Kollegen, die schon in diesem Heft als Autoren erscheinen.

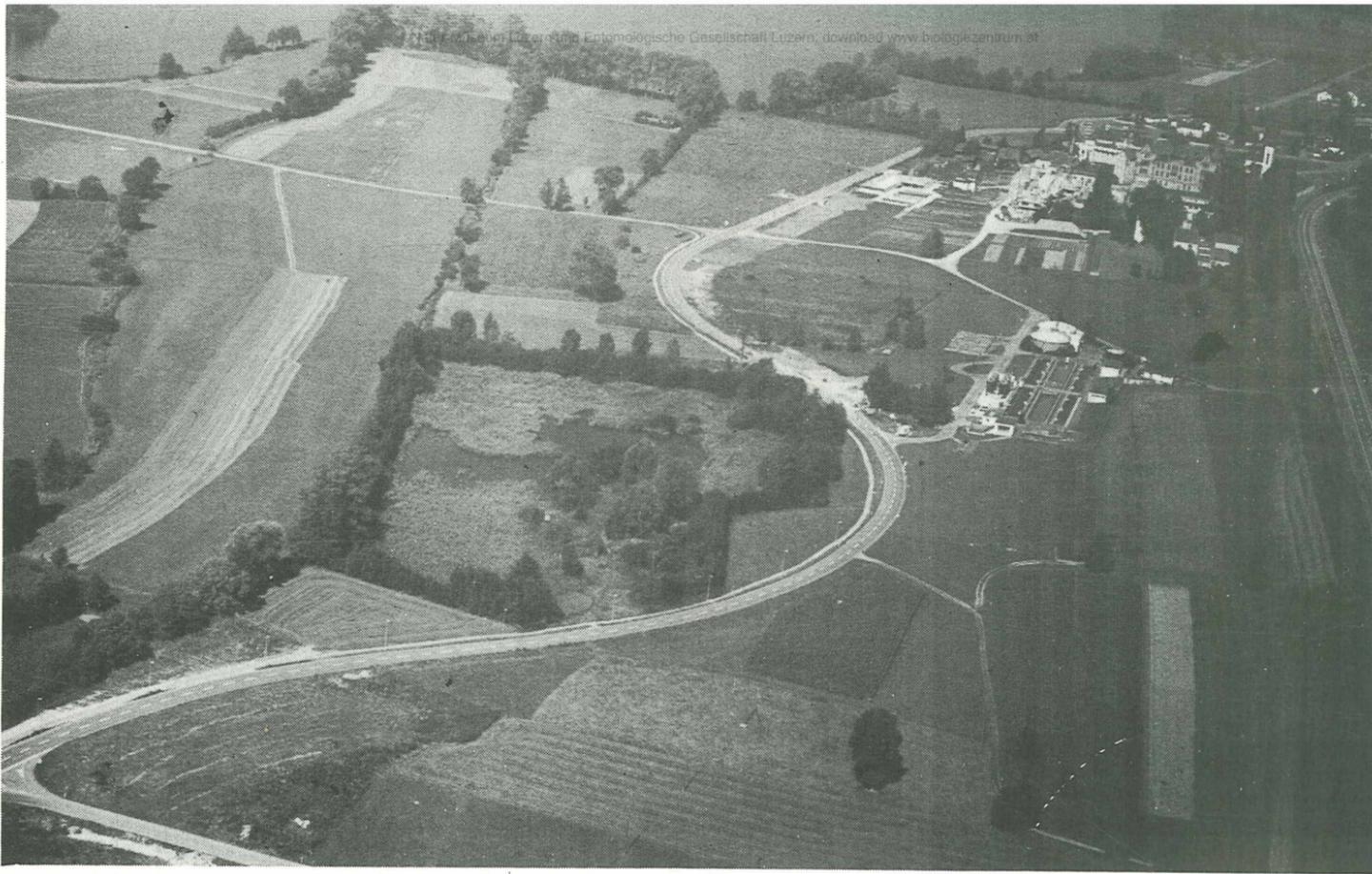


Foto 1: Ansicht des Siedereiteiches aus der Luft, vom Südosten her. Links die "Alti Ron", neben dem Siedereiteich der Ronkanal, hinten der Baldeggersee. Hinten rechts das Institut Baldegger, Seminar und Töchterschule.

2. GEOGRAPHISCHE LAGE

©Natur-Museum Luzern und Entomologische Gesellschaft Luzern; download www.biologiezentrum.at

Der Siedereiteich (465 m) liegt im Luzerner Mittelland, im sogenannten Seetal, nordwestlich von Hochdorf, neben dem Ronkanal, in der Mitte einer flachen Riedlandschaft (Karte 1-2, Foto 1-2), nur etwa 500 m von der südlichsten Bucht des Baldeggersees entfernt (Koordinaten: 664,2/225,3). Das von einem Gletscher der letzten Glazialzeit geformte Tal ist nach Südosten und Nordwesten breit offen, aber auch beiderseits nur von niedrigen Hügelzügen (870-800 m) begrenzt, wobei die relative Höhendifferenz im Maximum kaum 400 m beträgt. Die weitere Umgebung kann als eine Hügellandschaft des nördlichen Alpenvorlandes bezeichnet werden, dagegen ist die nähere Umgebung eben.

3. GEOLOGIE

Das Gebiet, wie das ganze Luzerner Mittelland, liegt auf ausseralpinen Tertiär-Schichten, wurde aber während der letzten Glazialzeit in eine Moränenlandschaft verwandelt. Speziell das Ronfeld liegt auf ganz jungem Talboden (Alluvium). Während der letzten Eiszeit (vor 15.000 bis 20.000 Jahren) war die Umgebung mit Eis bedeckt, allerdings ragte der Lindenberg (Foto 2) grösstenteils aus der Eisdecke heraus.

4. KLIMA

a/ A l l g e m e i n (Siehe: Atlas der Schweiz, IMHOF & Co. 1965-78)

Mittlere Jahrestemperatur: 7° - 9°C

Mittlere Januartemperatur: -2° - 0°C

Mittlere Juli-Temperatur: 10° - 15°C

Durchschnittliche Schneebedeckung während der Monate Januar-März:

Weniger als die Hälfte der Tage mit Schneedecke.

Mittlere relative Sonnenscheindauer im Juli: 50-60%

Windströmungen: Vor allem Westwind.

Mittlere jährliche Niederschlagsmenge: 110 cm

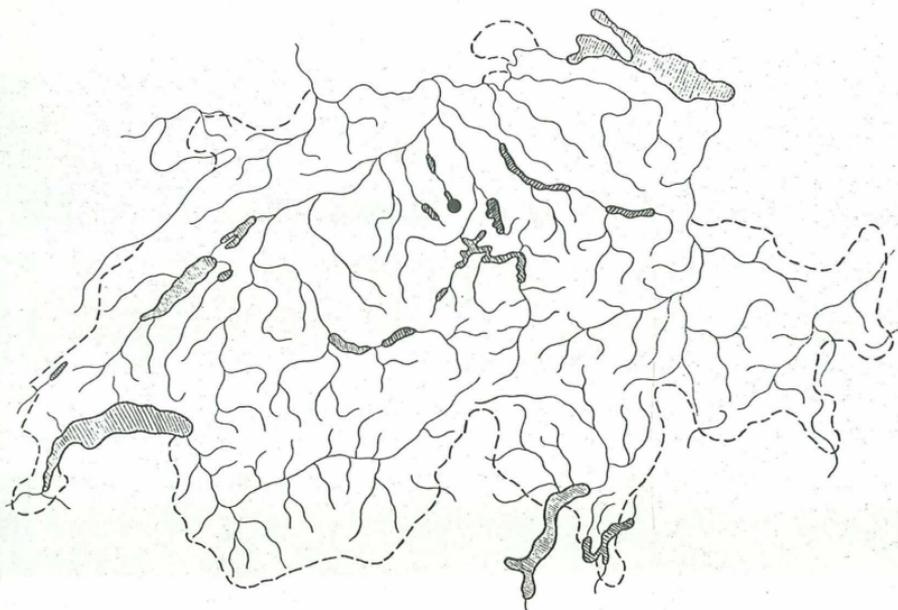
Mittlere Anzahl der Tage mit Niederschlag: 136

Frühlingseinzug (Blüte des Löwenzahns): 20. April

(relativ früh, jedoch nicht in den Jahren 1978-79).

b/ S p e z i e l l (Biotopklima)

Das Biotopklima der Umgebung des Siedereiteiches weicht vom allgemeinen Klima des Seetales einigermaßen aber nicht sehr bedeutend ab. Wegen der Tallage ist es im Winter sowie nachts relativ kühler, dagegen im



Karte 1: Der Siedereiteich in Hochdorf auf der Schweizer Karte.



Karte 2: Der Siedereiteich (1) und seine Umgebung mit weiteren kleineren Feuchtbiotopen (2-5) und mit dem Baldeggersee (6).

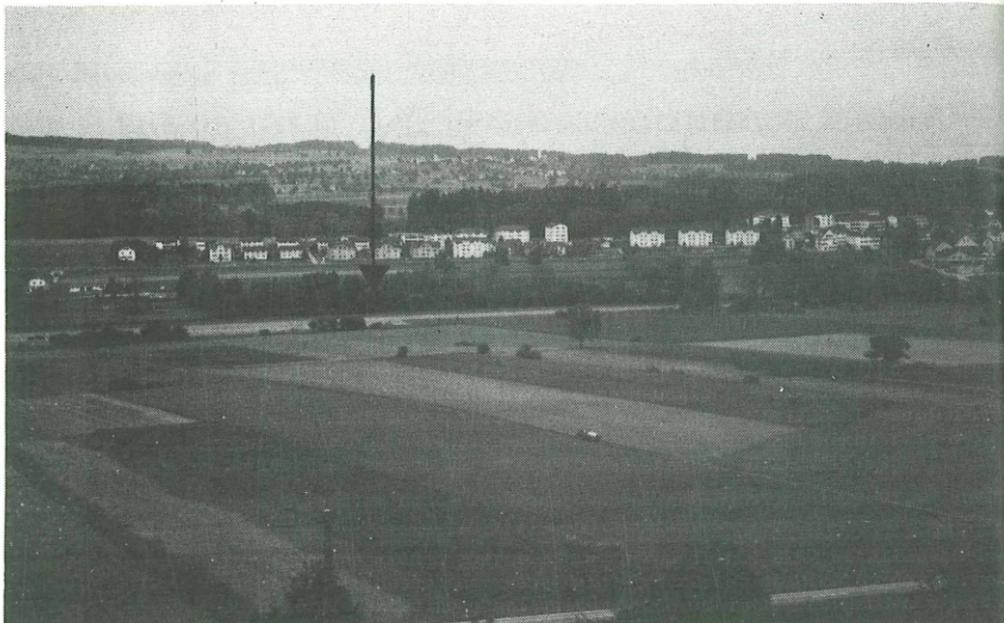


Foto 2: Die Umgebung des Siedereiteiches von Westen her gesehen. Vorne die Ron-Ebene (Ronfeld), in der Mitte der Siedereiteich, rechts daneben noch ein kleines Feuchtgebiet (Karte 2/2). Hinten der nördlichste Teil von Hochdorf mit dem Junkeren- und Heren-Wald und dem südlichen Lindenberg.

(Foto REZBANYAI 1979)



Foto 3: Torfstich um 1943 auf dem Platz des heutigen Siedereiteiches.

(Archivfoto)

Sommer tagsüber wärmer. Eine erhöhte Luftfeuchtigkeit gegenüber der weiteren Umgebung ist gegeben. Das Biotop ist gegen den Wind durch einen Baumgürtel (siehe später) zum Teil gut geschützt, was für viele Insekten ausgesprochen vorteilhaft ist. Messungen über Temperatur, Luftfeuchtigkeit usw. (wie z.B. im Hochmoor Balmoos) wurden hier meines Wissens nie durchgeführt.

c/ Lokale Witterung

Wegen der Kontinuität der Fänge ist diese unbedingt erwähnenswert.

1978: Abgesehen von kürzeren Perioden waren März und April ungewöhnlich kalt und unfreundlich, mehrmals fiel sogar Neuschnee. Ende April standen die Bäume noch völlig ohne Laub da. Erst Ende Mai kam eine deutliche Besserung, aber der ganze Sommer blieb sehr wechselhaft, vor allem M VI - A VII und M VIII. Schliesslich brachte auch der Herbst keine optimale Witterung für die fliegenden Insekten: ab M IX wurde es wieder relativ kühl, obwohl der erste Schnee erst am 26.XI. fiel.

Für Nachtfang am besten geeignet waren: Anfang VI, 20.-23.VI., 28.VI.-3.VII., 24.VII.-12.VIII., 20.-25.VIII. und 5.-9.IX.

1979: Frühling milder aber relativ unfreundlich. Ein auffälliger Rückfall anfangs Mai, sogar mit Neuschnee. Besserung wieder erst ab E V. Sommer wärmer als 1978, jedoch für Insekten noch bei weitem nicht optimal. Der Herbst wiederum relativ kühl, erster Schnee schon am 11.XI.

Die besten Perioden für Nachtfang: 13.-15.III., 23.-26.III., 8.-10.IV., 1.-5.VI., 9.-13.VI., 26.-29.VI., 11.VII.-27.VIII., E IX - M X einige Tage.

5. VEGETATION UND GESCHICHTE

Die weitere Umgebung des Siedereiteiches gehört zur Laubwaldregion, die nähere zu einer Riedlandschaft auf ehemaligem Seeboden bzw. späterem Flachmoor. Das untersuchte Biotop, Siedereiteich und seine Umgebung (Karte 2/1, 3), ist kleiner als das Hochmoor Balmoos bei Hasle LU (ca. 150 x 250 m). Es befinden sich aber in der unmittelbaren Nähe einige weitere, ähnliche Kleinbiotope (Karte 2/2-5), die nur durch ca. 50 bis 500 m breite Riedlandstücke voneinander getrennt sind und auf einer Fläche von ca 2 km² gemeinsam einen aufgespaltenen Feuchtgebietskomplex bilden. Hierzu gehört schliesslich auch der ganze Baldeggersee (Karte 2/6) mit seiner näheren Umgebung.

Das ganze Biotop des Siedereiteiches ist in seinem heutigen Zustand ein relativ junges und sekundäres Gebilde. Weniger als 40 Jahre vor diesen Untersuchungen war das Gebiet bis zur Strasse von Huwil nach Nunwil ein Riedland mit geringer Nutzung. Erst im Jahre 1943 wurde hier intensiv Torfstechen betrieben (Foto 3), wodurch der eigentliche Feich, unmittelbar neben dem Wasserfluss Ron, aber davon abgetrennt, entstand.

Legende zur Karte 3:

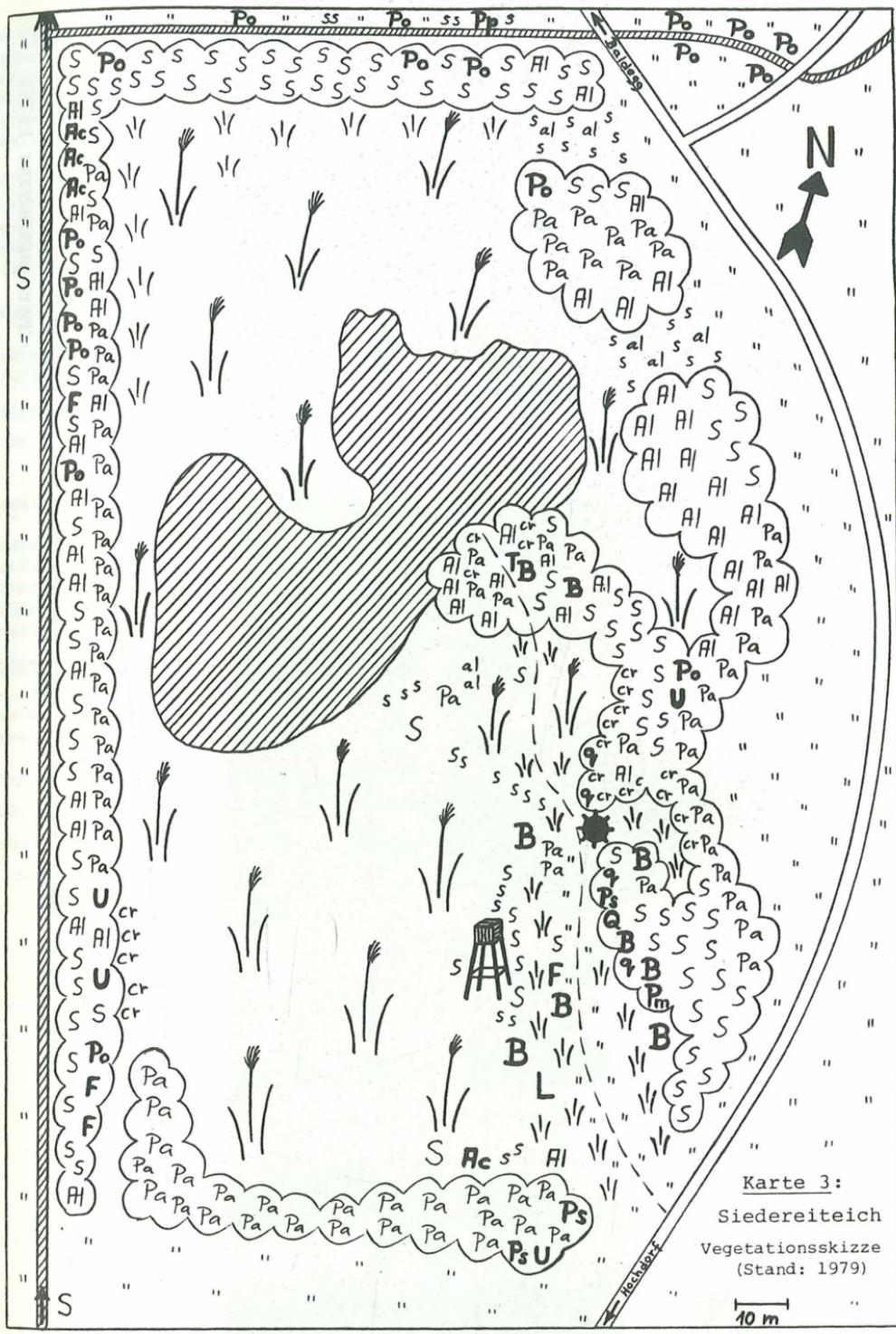
Ac	Acer, Ahorn (2 sp.)		
Al	Alnus, Erle (2 sp.)		
B	Betula pendula, Birke		
cr	Crataegus, Weissdorn (2 sp.)		
F	Fraxinus excelsior, Esche		Rand des zusammenhängenden Baumbestandes
L	Larix decidua, Lärche		Schilfbestand (Phragmitetum)
Pa	Picea Abies (=excelsa), Fichte	" "	Feuchte Wiesen mit viel Carex, Juncus usw.
Pm	Pirus malus, Apfelbaum (kult.)		Kleinflächige, trockenere Wiesenstücke
Po	Populus, Pappel (2 sp.)		Wasser (Teich, Bach)
Ps	Pinus silvestris, Kiefer		Strasse
Q q	Quercus Robur, Stieleiche		Fussweg
S s	Salix, Weide (6 sp.)		Lichtfalle
T	Tilia cordata, Linde		Pp Prunus Padus, Traubenkirsche

Den Kern des Untersuchungsgebietes bildet die relativ grosse Wasserfläche (Foto 1, Karte 3), die mit Wasserpflanzen besiedelt ist, ferner der angeschlossene, ausgedehnte Schilfbestand (*Phragmites communis*).

Die Abgrenzung des Biotops bildet ein Baumgürtel, der zum Teil erst in den fünfziger Jahren angepflanzt wurde. Dieser Baumgürtel kann keineswegs als Wald bezeichnet werden. Er besteht nur aus einigen Baumreihen, ist jedoch ziemlich dicht, bildet ein selbständiges Biotop und zugleich eine markante Abgrenzung gegenüber der weiteren Umgebung, und stellt für die Insektenwelt auch einen guten Windschutz dar.

In der Zusammensetzung des Baumbestandes spielen neben typischen Arten der Feuchtgebiete wie Weiden (*Salix purpurea*, *triandra*, *cinerea*, *viminialis*, *nigricans*, *caprea*) und Erlen (*Alnus glutinosa*, *incana*) leider die angepflanzten Fichten (*Picea Abies* = *excelsa*) eine führende Rolle. Einerseits passen sie nicht in ein solches Biotop, andererseits bewirken sie jedoch eine Bereicherung für die lokale Insektenwelt (siehe z.B. später bei den *Macrolepidopteren* oder *Neuropteren*).

Weitere Bäume kommen nur vereinzelt vor: Pappel (*Populus canadensis*, *nigra*), Stieleiche (*Quercus Robur*), Ahorn (*Acer Pseudoplatanus*, *campestre*), Birke (*Betula pendula*), Berg-Ulme (*Ulmus scabra*), Linde (*Tilia cordata*), Apfelbaum (*Pirus malus*), Traubenkirsche (*Prunus Padus*) und einige Nadelhölzer (*Pinus silvestris*, *Abies alba*, *Larix decidua*).



Karte 3:
 Siedereiteich
 Vegetationsskizze
 (Stand: 1979)

10 m

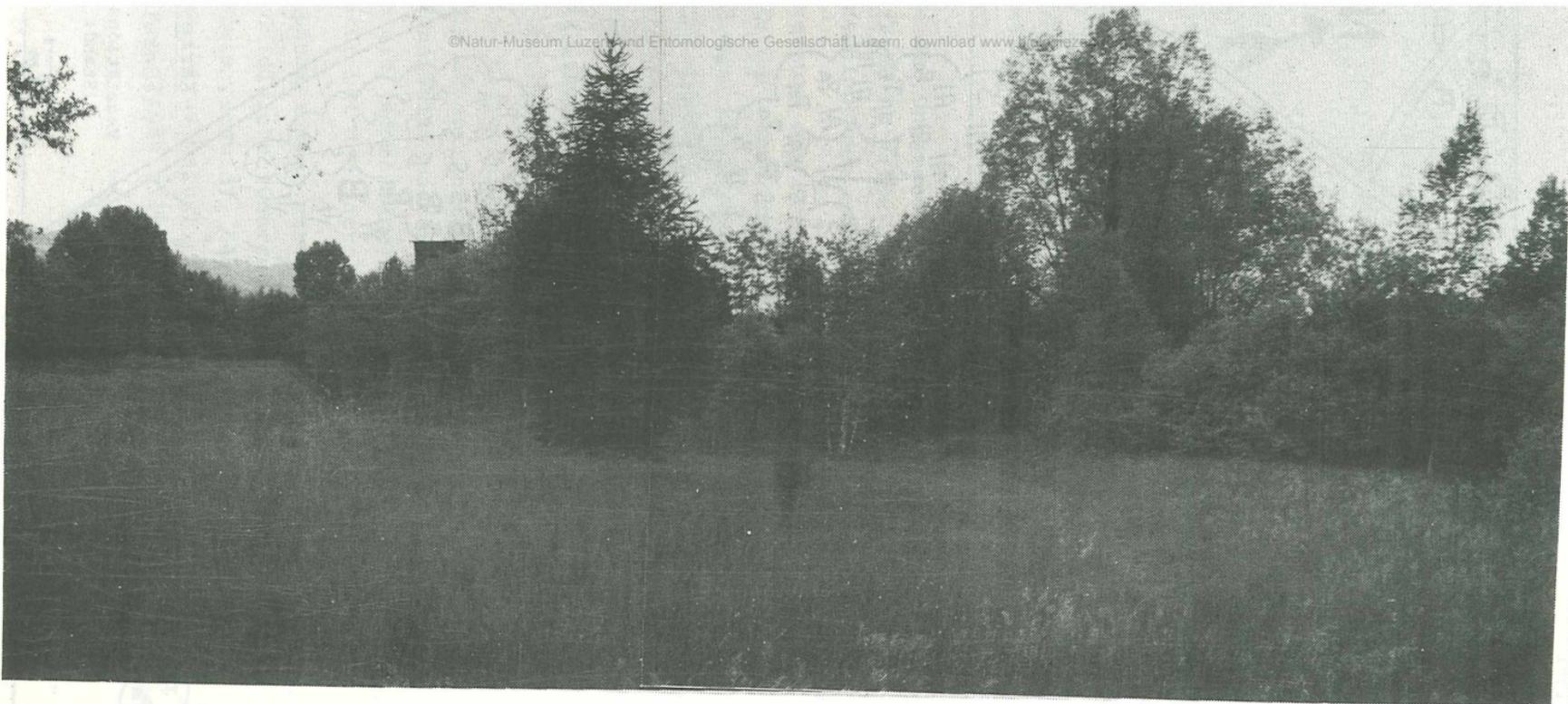


Foto 4: Im Innern des Untersuchungsgebietes, gleich nach dem Eingang an der Südostseite. Hinten links der gemischte Baumgürtel der Westseite, davor der ausgedehnte Schilfbestand des Siedereiteiches. Hinten rechts der hier vor allem aus Weiden bestehende Baumgürtel der Ostseite, davor feuchte und halbtrockene Wiesen. In der Mitte eine gemischte Baumgruppe mit einem Vogelbeobachtungsturm. Die Lichtfalle stand in der Bildmitte, aber weiter nach hinten im Innern.

Insekten. Fliegende Tiere gelangen vermutlich auch heute gelegentlich direkt vom Baldeggersee zum Siedereiteich. Deshalb halte ich es für wichtig, hier auch über den Baldeggersee zu berichten:

Fläche: $5,3 \text{ km}^2$ - Tiefe: maximal 67 m, durchschnittlich 34 m -
 Wassermenge: $0,18 \text{ km}^3$ - Abfluss: $0,9 \text{ m}^3/\text{sek.}$ - Wasseraustausch: in 6 Jahren
 - Sauerstoffgehalt (1974): Im Frühjahr kann man noch bis einer Tiefe von 45 m O_2 nachweisen. Die Verhältnisse verschlechtern sich allmählich bis September; im September befindet sich Sauerstoff nur bis zu einer Tiefe von 10 m im Wasser, darunter Schwefelwasserstoff (H_2S). Im Herbst fängt die Regeneration allmählich wieder an. Diese Bedingungen des Lebens im Wasser waren hier vor Jahrzehnten viel besser, heute sind sie jedoch beinahe katastrophal. Die für die Wasserinsekten zur Verfügung stehende Wassermenge ist praktisch nur ein Bruchteil der ganzen Wassermenge des Sees, und für Seebodenbewohner bleibt am Ufer entlang, abgesehen von den zwei grösseren Buchten, nur wenige Meter Lebensraum übrig! -
 Fischbestand: Relativ niedrig, jedoch vor allem insektenfressende Arten (Weissfische).

b/ Ronkanal

Die kanalisierte Ron, ursprünglich verantwortlich für die Entstehung des Ronfeldes, ist der Hauptzufluss des Baldeggersees. Er liefert ca. 1/3 seiner Wassermenge.

Breite: nur bis ca. 2 m - Tiefe: weniger als 1 m - Fließgeschwindigkeit: recht mittelmässig (kein Gebirgsbach) - Abfluss (1976): $0,3 \text{ m}^3/\text{sek.}$ -
 Sauerstoffgehalt: ziemlich normal - Wasserqualität (1974): Organische und anorganische Belastung mässig bis stark, etwas über den schweizerischen Durchschnitt - Fischbestand: Wenige Forellen und Weissfische (Insektenfresser).

Obwohl zwischen der Ron und dem Siedereiteich keine direkte Verbindung besteht, gehören die im fliessenden Wasser aufgewachsenen Fluginsekten unbedingt zur Fauna des Untersuchungsgebietes. Ferner bildet die Ron auch einen indirekten Weg zum Faunenaustausch zwischen dem Baldeggersee und dem Siedereiteich.

c/ Siedereiteich

Der Teich wurde nie gründlich untersucht. Ehemaliger Torfstich.
 Fläche: ca. 5000 m^2 - Tiefe: um 1 bis 2 Meter. - Wasseraustausch:
 Keine offene Verbindung mit dem Ronkanal. - Wasserqualität: Keine aussergewöhnliche Belastung (glücklicherweise kein Mülldepot!). -

Fischbestand: Es ist verboten, im Siedereiteich zu fischen, deshalb nur wenig bekannt. Allerdings wurden früher mehrere Arten nachgewiesen (Karpfen, Alet, Schleie, Rotfeder und Rotauge) und auch Hechte eingesetzt. Der Bestand ist vermutlich nicht hoch.

7. ZOOGEOGRAPHIE

Zoogeographisch gehört die Umgebung des Siedereiteiches zur Region "Zentrales Mittelland" (SAUTER 1968). Dieses Gebiet ist durch ziemlich starke Nutzung und durch relative Artenarmut der Insektenwelt charakterisiert. Nur die heute leider meist viel zu intensiv genutzten Wälder weisen in dieser Region noch eine wertvollere Insektenfauna auf, sowie vereinzelte kleine Feuchtgebiete und weniger stark bewirtschaftete Riedlandschaften.

8. SAMMELMETHODE

Zwei Jahre lang (1978-79), zwischen März und November, wurde am Siedereiteich eine trichterförmige Lichtfalle mit 160 W MLL Mischlichtlampe in Betrieb gesetzt. Das Töten der Insekten erfolgte mit Chloroform. Die erbeuteten Macrolepidopteren wurden nach Tagen gesondert, zahlenmässig registriert und ein bedeutender Teil der Ausbeute präpariert oder unpräpariert (trocken oder in Alkohol) aufbewahrt. Diese Ausbeute befindet sich im Natur-Museum Luzern und besteht vor allem aus Nachtfaltern (Lepidoptera); Köcherfliegen (Trichoptera) und Zweiflüglern (Diptera), aber unter anderem auch aus Käfern (Coleoptera), Hautflüglern (Hymenoptera), Wanzen (Heteroptera), Zikaden (Homoptera) und Netzflüglern (Neuropteroidea).

Das Licht war ausserhalb des Baumgürtels nicht sichtbar (abgesehen vom Frühjahr und Spätherbst, ohne Laub). Aus diesem Grunde ist anzunehmen, dass die erbeuteten Insekten nicht durch das Licht ins Biotop gelockt wurden, sondern entweder zu seinen ständigen Bewohnern gehörten oder zufällig darüber flogen.

Tagfänge und Köderfänge wurden nicht durchgeführt, weder Bodenfallen aufgestellt noch im Wasser Insekten gesucht. Die erbeuteten Insekten können deshalb ohne Ausnahme als photoaktive Tiere angesehen werden.

Ueber das Insektensammeln mit Lichtfallen siehe unter anderem bei REZBANYAI 1977! Hier nur ganz kurz: Die Ausbeute einer Lichtfalle ist eine Probeentnahme aus der Menge der in der näheren Umgebung herumfliegenden photoaktiven Insekten. Die Ergebnisse sind weder qualitativ

noch quantitativ lückenlos, jedoch erreicht man nach einigen Jahren mit Lichtfallenfang durch die Kontinuität des Sammelns ein gutes quantitatives Faunenbild des untersuchten Biotops. Die Resultate sind mit den Fangergebnissen anderer, ähnlich gebauter Lichtfallen gut vergleichbar.

Wegen der Kleinheit des Biotops Siedereiteich wurde aus Vorsicht nur zwei Jahre lang gesammelt, obwohl eine Dezimierung der Insektenwelt mit Lichtfallen bisher noch nie nachgewiesen werden konnte. Allerdings reichen zwei Jahre Lichtfallenfang in einem Biotop nur sehr knapp für eine aufschlussreiche Auswertung aus!

9. BEDEUTUNG UND SCHUTZ

Auch wenn man das hübsche Biotop nur ansieht, ist nicht zu übersehen, dass es schützenswert ist, vor allem in Anbetracht der heutigen Seltenheit ähnlicher Biotope in unsrem Lande. Auch die ersten entomologischen Untersuchungen haben dies bestätigt, obwohl nur nachtaktive, fliegende Insekten miteinbezogen wurden.

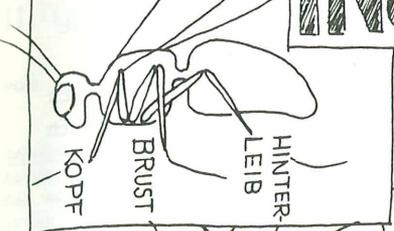
Einerseits kommen hier zahlreiche Arten ziemlich häufig vor, die im allgemeinen als lokale und seltene Arten gelten, andererseits vereinzelt auch Arten, die in der Schweiz tatsächlich nur an wenigen Plätzen gefunden wurden und sich zahlenmässig ständig in Rückgang befinden. Schliesslich sind solche Feuchtgebiete, wenn sie durch die natürliche Sukzession oder durch den Menschen nicht verschwinden, ein Zufluchtgebiet und gleichzeitig auch ein ständiges Ausbreitungszentrum zahlreicher Insekten, darunter auch grössere Mengen von Wasserinsekten, die eine wichtige Nahrungsquelle für unsere Vögel und Fische bedeuten.

In Anbetracht der schlechten ökologischen Verhältnisse im Baldeggersee haben solche Kleinbiotope wie der Siedereiteich als Refugialgebiete eine ausserordentliche Bedeutung: Sie bieten Ueberlebenschancen für viele aus dem See verdrängte Insekten, die nach der geplanten Regenerierung des Baldeggersees ihr Ursprungsgebiet wieder erobern können.

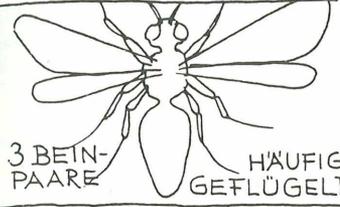
In Zusammenhang mit dem Schutz und der unbedingt erforderlichen Bewirtschaftung des Biotops ist geplant, dass die nicht hierher gehörenden Fichten ausgeforstet werden. Obwohl auch die Insektenwelt auf diese Weise um zahlreiche eingeschleppte oder vor kurzem hier angesiedelte Arten ärmer wird, kann ich diese Pläne nicht eindeutig verurteilen. Eine totale Auflösung des geschlossenen Baumgürtels wäre für die Insektenwelt jedoch verhängnisvoll. Allerdings sollte auch eine Verbuschung verhindert werden.

INSEKTEN

3 KÖRPER-ABSCHNITTE



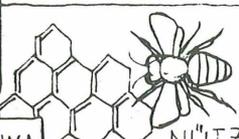
KOPF
BRUST
HINTERLEIB



3 BEIN-PAARE
HÄUFIG GEFÜGELT

WELTWEIT ETWA 800'000 BIS 1 MILLION BEKANNTE INSEKTENARTEN.

CA. 80% DER TIERWELT!
IN MITTELEUROPA RUND 30'000 ARTEN.



NÜTZLICH
NOTWENDIG



SCHÄDLICH



UNANGENEHM / GEFAHRLICH

AUSSTELLUNG
IN DER
REGIONALBIBLIOTHEK
HOCHDORF

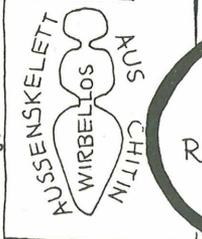
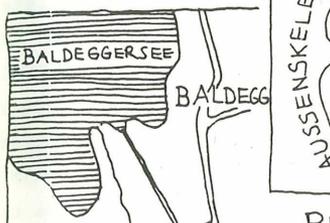
PRÄPARATE:
NATUR-MUSEUM
LUZERN -

DR. L. REZBANYAI.

IM AUFTRAG DES SCHWEIZERISCHEN BUNDES FÜR NATURSCHUTZ

225 GROSS-SCHMETTERLINGS-ARTEN / CA. 40 KÖCHERTFLIEGEN / 20 NETZFLÜGLER / CA. 50 KLEINSCHMETTERLINGE / MEHRERE 100 WESPEN- UND ZWEIFLÜGLERARTEN ...

...DANK INTAKTER NATUR



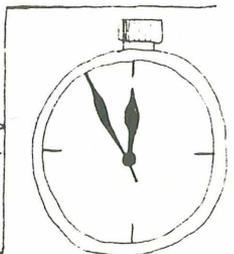
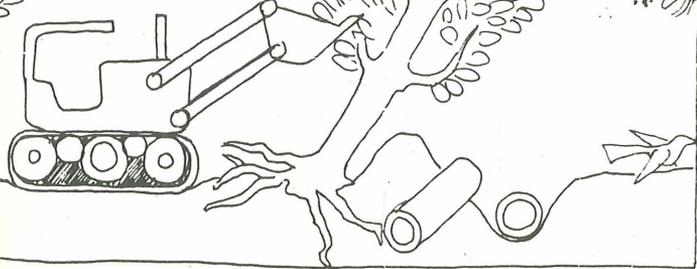
BIOTOP AN DER RON

LEBENSRAUM DER AUSGESTELLTEN (NACHTAKTIVEN) INSEKTEN.



HOCHDORF

ABER!



Franz Gross 1980

Schliesslich bleibt noch die Frage: Kann das ganze Biotop des Siedereiteiches als ein natürliches Gebilde angesehen werden oder nicht? Diese Frage muss ich ohne Vorbehalt mit einem "Ja" beantworten. Es ist zwar zum Teil auf künstliche Weise entstanden, seine Pflanzenwelt besteht jedoch hauptsächlich aus Arten der näheren Umgebung: einerseits der Riedlandschaft, andererseits der Uferzone des Baldeggersees. Folglich ist seine heutige Insektenwelt grösstenteils auf natürliche Weise entstanden. Damit halte ich das Biotop unbedingt für schützenswert, jedoch möglichst nicht für sich allein, sondern gemeinsam mit anderen ähnlichen Kleinbiotopen der Umgebung.

10. ENTOMOLOGISCHE FORSCHUNG UND VOLKSAUFKLAERUNG

Herr FRANZ GROSS, Sekundarlehrer in Hochdorf und ehemaliger Betreuer der Lichtfalle beim Siedereiteich, konnte eindrucksvoll beweisen, wie gut solche entomologische Forschungsprojekte auch in der Volksaufklärung bzw. in der naturschützerischen Erziehung brauchbar sind. In der Regionalbibliothek Hochdorf wurde eine durch den Verfasser nach Themen geordnete Auswahl der Ausbeute als Sonderausstellung zur Schau angeboten, in Begleitung eines Aufklärungsblattes, das der allgemeinen naturkundlichen Bildung und der Erziehung zum Biotopschutz diene.

Ich halte dieses Blatt für würdig, dass es in einer entomologischen Publikation auch gedruckt "verewigt" wird (Die aufgeführten Zahlen sind nur geschätzt!).

11. LITERATUR

- BINZ, A. (1970): Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. Basel, pp.421.
- ENGELHARDT, W. (1974): Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? - Franckh'sche Verl., Stuttgart.
- HARNISCH, O. (1929): Die Binnengewässer Mitteleuropas 19. Die Biologie der Moore. - Schweizerbart, Stuttgart.
- IMHOF, E. und andere (1965-1978): Atlas der Schweiz. - Verl.Eidg.Landestopogr., Wabern-Bern, Blatt 1-86.
- REZBANYAI, L. (1977): Insektenfang mit Lichtfallen. - Mitt.Naturf.Ges.Luzern, 25: 161-176.
- REZBANYAI, L. (1980): Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. I.Allgemeines. - Ent.Ber.Luzern, Nr.3: 3-14.
- SAUTER, W. (1968): Zur Zoogeographie der Schweiz am Beispiel der Lepidopteren. - Mitt.Schweiz.Ent.Ges., 51: 330-336.
- ZURWERRA, A. (1978): Beitrag zur Wasserinsektenfauna der Tümpel und Weiher von Kleinbörsingen (Freiburg, Schweiz). - Bull.Soc.Frib.Sc.Nat., 67(2): 85-143. (Mit reichem Literaturverzeichnis)

Adresse des Verfassers:

Dr. LADISLAUS REZBANYAI
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6
CH-6003 LUZERN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Rezbanyai-Reser (auch Rezbanyai) Ladislaus

Artikel/Article: [Fauna Centrohelvetica. Zur Insektenfauna des Siedereiteiches bei Hochdorf, Kanton Luzern. 1-16](#)