

Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri.

1. Vogelsang (465 m) und Kapuzinerkloster (520 m)

I. Allgemeines

von L. REZBANYAI-RESER

Inhalt: Zusammenfassung, - 1. Einleitung - 2. Dank - 3. Geographische Lage - 4. Geologie - 5. Klima - 6. Vegetation 7. Gewässer 8. Zoogeographie 9. Sammel- und Auswertungsmethode 10. Insekten und Umwelt, Insektenschutz - 11. Literatur.

ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 1979-81 bzw. 1982-83 wurden am Nordrand der Ortschaft Altdorf, an zwei Plätzen, mit einer trichterförmigen Lichtfalle grösstenteils kontinuierlich nacht- und photoaktive, fliegende Insekten gesammelt. In der vorliegenden Publikation werden die geographische Lage (im Urner Reusstal, einem Nordtal der Zentralschweizer Alpen), das Klima (Föhntal) und die Vegetation des Gebietes (Nadel-Laub-Mischwald vor allem mit Fichte, Kiefer, Buche, Ahorn, Esche, Linde, Eiche, sowie kolline Fett- und Magerwiesen, ferner kleine Postglazialrelikte von Waldföhrenheiden und Waldsteppengesellschaften) beschrieben. Ebenso werden die angewandte Sammelmethode und Naturschutzprobleme erörtert.

1. EINLEITUNG

Im Rahmen des entomofaunistischen und des Wanderfalter-Forschungsprogrammes des Natur-Museums Luzern wurden 1979-83 am Rande der Ortschaft Altdorf UR mit Lichtfallenfang kontinuierlich Insektenaufsammlungen durchgeführt. Mit der hier vorliegenden allgemeinen Publikation zum Thema wird eine weitere Reihe von Veröffentlichungen begonnen, die sich mit der Auswertung der Lichtfallenausbeuten befassen soll. Es handelt sich um den 35. Lebensraum in der Schweiz, der vom Verfasser auf diese Weise besprochen wird (siehe Literaturliste und Karte 1). Von diesen 35 befinden sich 22 in der Zentralschweiz, 8 im Tessin, 3 im Kanton Schaffhausen und 2 im Berner Hochjura.

Im Urner Reusstal wurden bisher noch nirgends ähnliche Aufsammlungen durchgeführt, in der weiteren Umgebung jedoch schon an mehreren Orten (Fronalpstock SZ, Lauerz SZ, Gersau SZ, Hospental UR).

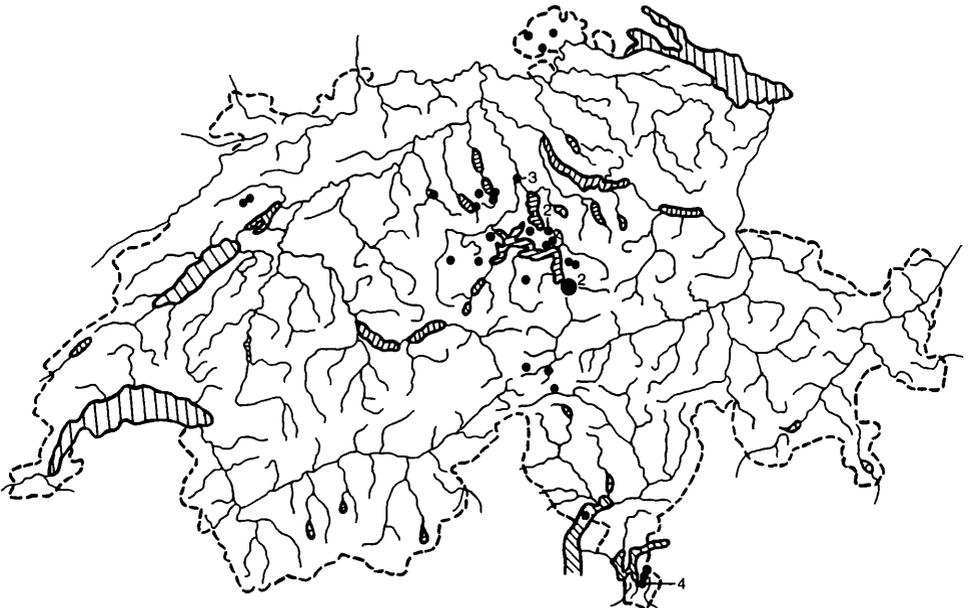
2. DANK

Die Aufsammlungen wären in dieser Form ohne die Unterstützung des Direktors des Natur-Museums Luzern, Dr. PETER HERGER, wohl kaum möglich gewesen. Auch

die Auswertung der Ausbeute an Käfern wurde von ihm organisiert und durchgeführt. Sie folgt im Anschluss an diese, Allgemeines betreffende Publikation.

Grosser Dank gebührt den Betreuern der beiden Lichtfallen, Herrn JOSEF WALKER und seiner Familie (Altdorf, seinerzeit Altdorf-Vogelsang) sowie Bruder HANS BETSCHART und Bruder URS (Kapuzinerkloster), ferner Pater Guardian PAUL HINDER für seine wohlwollende Unterstützung und sein Verständnis.

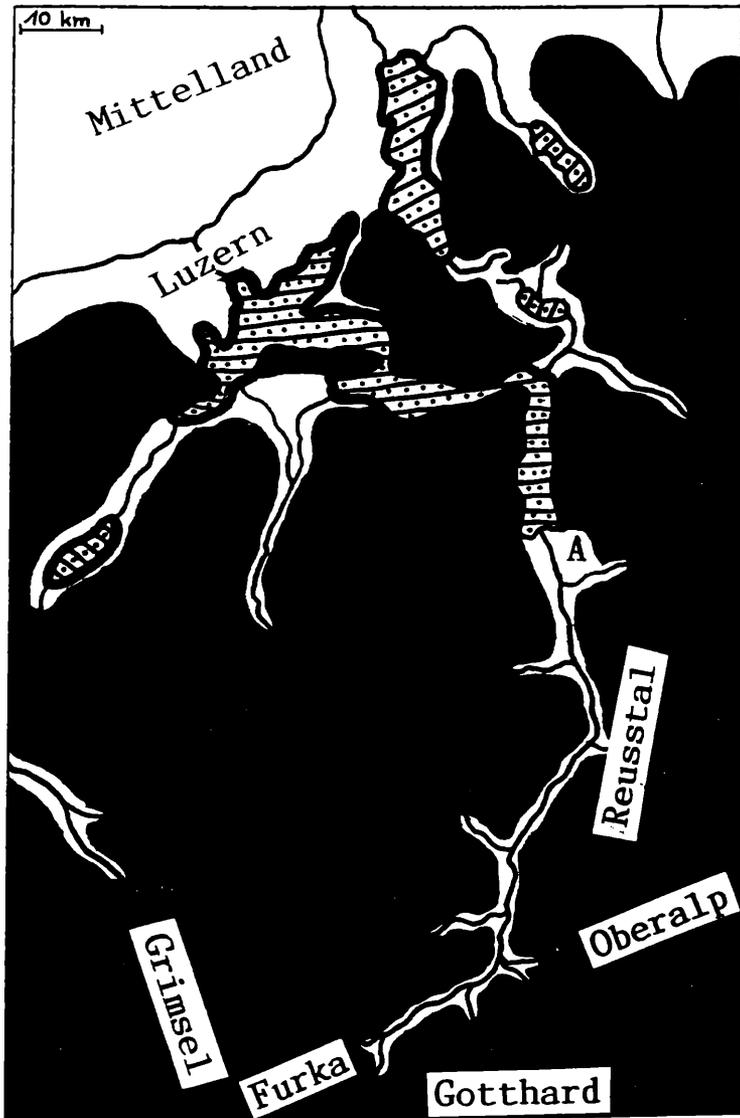
3. GEOGRAPHISCHE LAGE (Karte 1-3, Foto 1)



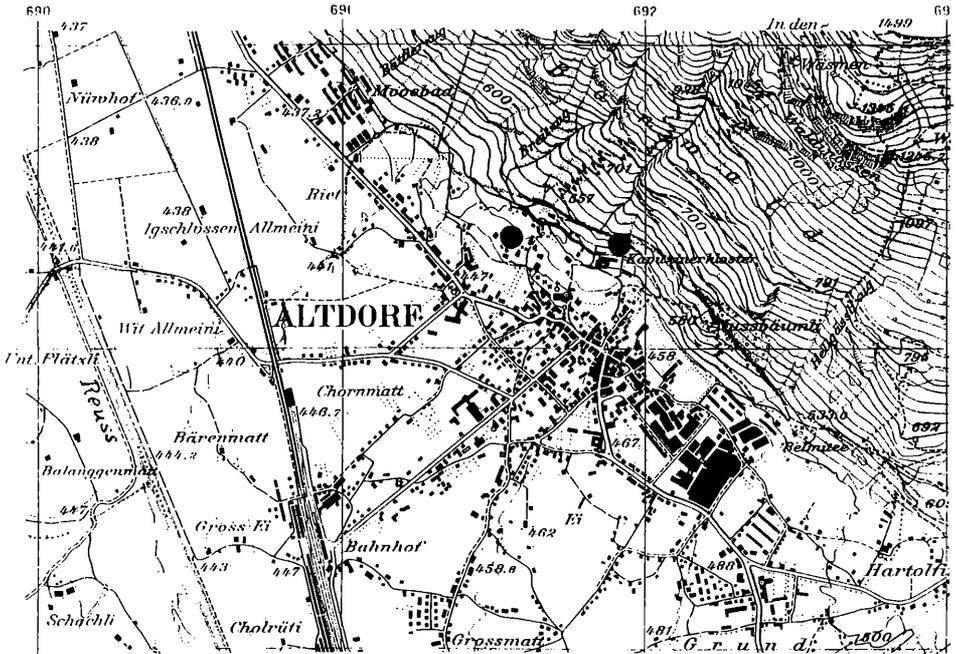
Karte 1: Altdorf auf der Schweizer Karte (●), und weitere Standorte in der Schweiz (●), an denen der Verfasser in ähnlicher Weise Insektenaufsammlungen durchgeführt hat und wovon die ersten Auswertungen der Ergebnisse bereits publiziert worden sind (siehe Literaturliste).

Altdorf befindet sich in den Zentralschweizer Nordalpen, im Reusstal, unmittelbar vor der Einmündung der Reuss in den Vierwaldstättersee (Teil Urnersee). Die Talsohle ist auf 435 m (beim Reuss-Delta), Altdorf liegt am Rande des Tales auf 450 m.

Die geographische Lage von Altdorf ist auf Karte 2 und Foto 1 besonders gut ersichtlich. Das Reusstal, ein Nordtal der Alpen, ist durch den Urnersee vom nördlichen Alpenvorland deutlich abgeriegelt. Vom Reuss-Delta in nördlicher Richtung folgen dicht am Seeufer an beiden Seiten hohe, steile Berghänge. Das linke Ufer macht bei Treib eine scharfe Kurve nach Westen in Richtung Stanser-Ried und Bürgenstock, der Ausgang zum Mittelland folgt erst nach einer weiteren Schranke (Lopperberg) im Raum der Stadt Luzern.



Karte 2: Die durch Seen (punktiert) und Berge (schwarz) stark isolierte geographische Lage des Urner Reusstales (A = Altdorf).



Karte 3: Die beiden Lichtfallenstandorte, "Vogelsang" (links) und "Kapuzinerkloster" (rechts), am Nordrand von Altdorf (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 28.3.1994).

Das rechte Ufer des Urnersees ("Axenstrasse") führt zum unteren Teil des Muotatales (Brunnen) und zum kleinen Becken des Lauerzersees, die vom Mittelland durch das Rigi-Massiv, den Rossberg, die Mythen und den Zugersee ebenfalls deutlich abgetrennt sind (siehe REZBANYAI-RESER, 1992). Schliesslich ist das Urner Reusstal nach Osten, Süden und Westen durch Gebirgsmassen begrenzt, die über 3000 m hinaufreichen und nur an wenigen Stellen über hohe Pässe (alle über 1900 m) zu überwinden sind. Die flache Talsohle bei Altdorf ist ungefähr 2.2 km breit, dennoch muss das Tal als schmal bezeichnet werden.

Die beiden Lichtfallenstandorte standen am Nordrand von Altdorf, in etwas erhöhter Lage, am nach Südwesten exponierten Fuss der Eggberge, eines Teils der Gämsstock-Gruppe (Foto 2, Karte 3). Der Standort "Vogelsang" (Koordinaten: 691,6 / 193,3) liegt auf 465 m, der Standort "Kapuzinerkloster" (Koordinaten: 691,9 / 193,3) auf 520 m. Dieser Standort ist etwas südlicher (SSW) exponiert. Die beiden Standorte sind voneinander nur etwa 400 m entfernt. Der unmittelbarer Berghang oberhalb der Standorte reicht bis über 1700 m (Hubel).

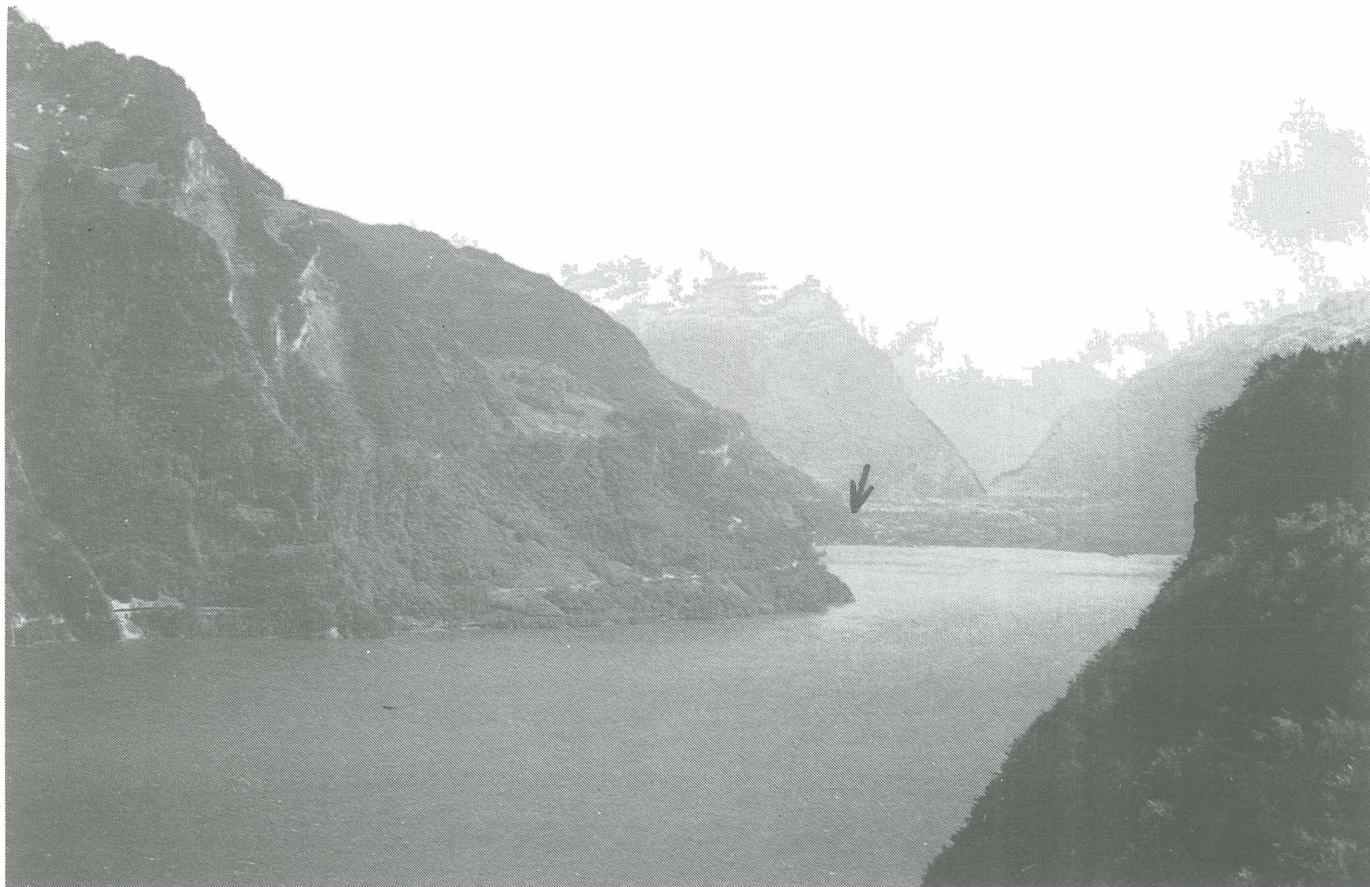


Foto 1: Die geographische Lage der Altdorfer Lichtfallenstandorte (Pfeil) von Norden gesehen. Im Vordergrund der Urnersee (Teil des Vierwaldstättersees), links der Fronalpstock (1922 m), rechts der Steilhang bei Seelisberg. Im Hintergrund das obere (Urner) Reusstal mit dem Reuss-Delta und dem Bristen (3075 m).

4. GEOLOGIE

Die Talsohle des Reusstales ist bei Altdorf mit Alluvialboden aus dem Holozän bedeckt. Das Bergmassiv nördlich Altdorf (Fronalpstock-Rophaien-Glärnisch) besteht aus Kalkstein (grösstenteils Malm und Untere Kreide), die Berge unmittelbar oberhalb Altdorf aus Flysch (Wechselagerungen von sandigen und tonigen Gesteinen), dem sogenannten "Altdorfer Sandstein".

Die Böden sind in den tiefsten Lagen saure Braunerde, höher oben Rendzinen. Während der letzten Eiszeit (vor ca. 20'000 bis 15'000 Jahren) war das ganze Urner Reusstal samt Seitentälern bis etwa 2000 Höhe von Gletschereis bedeckt.

5. KLIMA

5.1. Allgemein (siehe "Atlas der Schweiz", IMHOF et al. 1965-78)

- (sämtliche Angaben unmittelbar von Altdorf)

Mittlere Jahrestemperatur:	9.1° C
Mittlere Januartemperatur:	-0.1° C
Mittlere Julitemperatur:	17.9° C
Mittlere relative Sonnenscheindauer im Juli:	zwischen 50-60%
Mittlere jährliche Niederschlagsmenge:	121 cm
Schneebedeckung Januar-März:	weniger als die Hälfte der Tage mit Schneedecke.
Windströmungen:	vor allem Nordwestwinde, gelegentlich starker Südwind (Föhn).
Frühlingseinzug (Blüte des Löwenzahns):	zwischen dem 1. und dem 10. April.

Das allgemeine Klima des Gebietes ist vom häufig auftretenden Südföhn geprägt, der gelegentlich mit grossen Windgeschwindigkeiten über das Urner Reusstal hinwegfegt und aklimatisch hohe Temperaturen verursacht.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist also verhältnismässig hoch, wie das in der Zentralschweiz sonst nur rings um den Vierwaldstättersee vorkommt (für die Stadt Luzern nur 8.7° C), auch wenn die Werte der Umgebung von Basel, des Bieler-, Neuenburger- und Genfersees oder des Südtessin nicht erreicht werden. Der Januar-durchschnitt ist besonders erwähnenswert, er liegt nur sehr knapp unter 0° C, an den Ufern des Urnersees und am Nordufer des Vierwaldstättersees (Rigi-Südfuss) dagegen über 0° C.

Die mittlere Niederschlagsmenge ist bei Altdorf deutlich tiefer als in der weiteren Umgebung, und talaufwärts sinkt sie sogar noch weiter ab, denn das Urner Reusstal ist aus Nordwesten durch hohe Berge vor Schlechtwettereinbrüchen abgeschirmt. Anfang der Blütezeit des Löwenzahns ("Frühlingseinzug") in der Zentralschweiz an keinen Orten so früh wie am Vierwaldstättersee zwischen Altdorf und Brunnen sowie um Weggis LU.

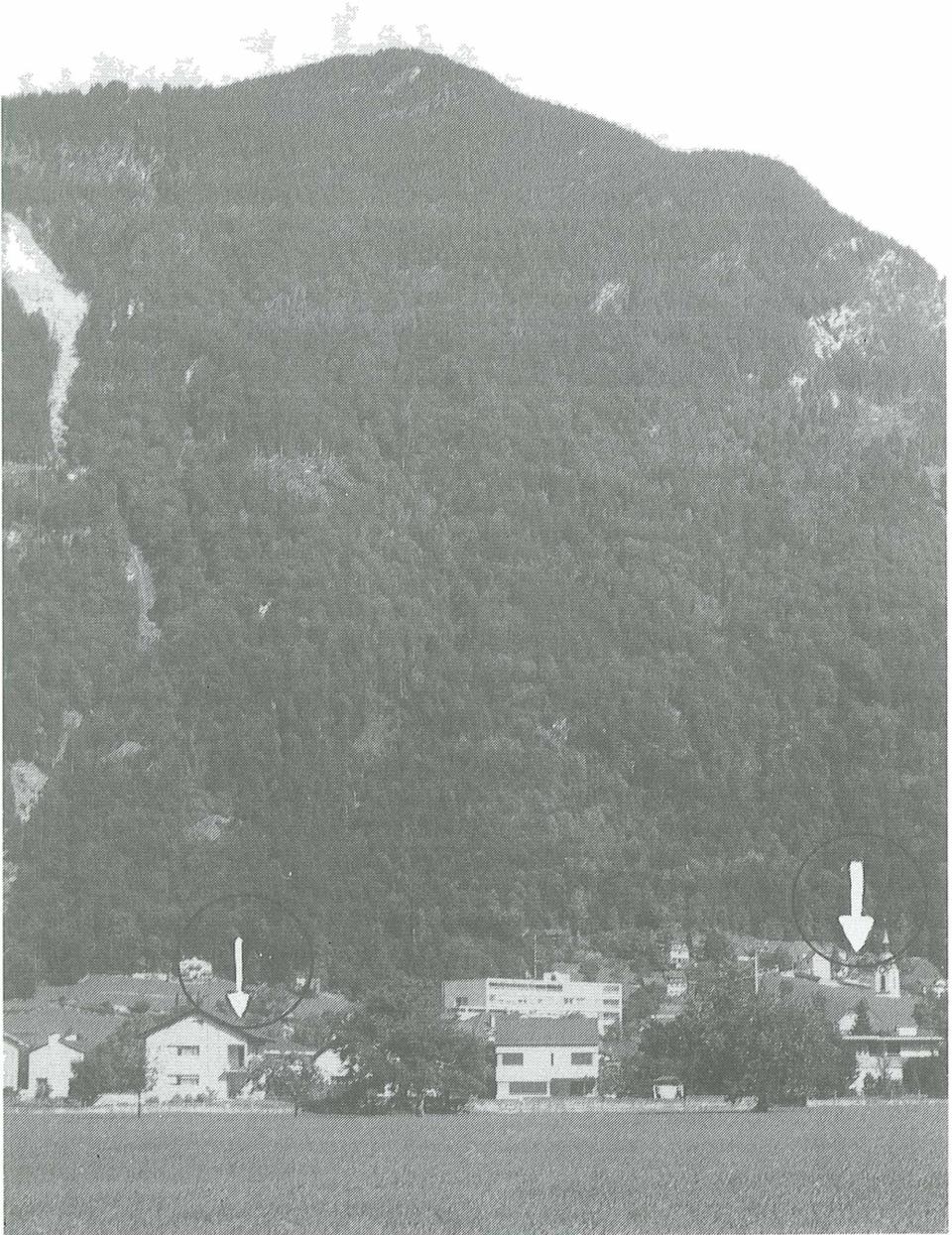


Foto 2: Ansicht der Umgebung der beiden Lichtfallenstandorte in Altdorf (mit Pfeilen markiert): links Vogelsang, rechts Kapuzinerkloster. Im Hintergrund der Südwesthang von Eggbergen (Hubel, 1713 m) am Fuss der Gämsstock-Gruppe (2270 m, auf dem Foto nicht sichtbar). Der Bannwald setzt sich aus verschiedenen Laub- und Nadelbaumarten zusammen. Im Vordergrund die Nutzwiese der Talsohle.



Foto 3: Die nähere Umgebung des Lichtfallenstandortes (Kreis) bei Vogelsang, 465 m, in Alt Dorf. Obstbaumwiese, Gartenanlagen und Nadel-Laub-Mischwald (Foto 4) charakterisieren die Vegetation. Im Hintergrund die NW-Hänge der Hoch-Fulen-Gruppe (2506 m) oberhalb der Ortschaft Schattdorf.



Foto 4: Die Umgebung des Lichtfallenstandortes Vogelsang in Richtung des Bannwaldes gesehen. Der Waldrand ist vom Standort nur ca. 100 m entfernt.

5.2 Biotopklima

Wie in Kapitel 3 erwähnt, sind die Lichtfallenstandorte am Berghang in etwas erhöhter Lage über der Talsohle, nach SW bzw. SSW gerichtet. Das Biotopklima ist dadurch, und zwar besonders beim Kapuzinerkloster, sicher viel wärmer und trockener als das allgemeine Klima der weiteren Umgebung. Die geologische Unterlage (wärmespeichernde und wasserdurchlässiger Kalk und Flysch) trägt dazu entscheidend bei. Mehrere offene, felsige Stellen oberhalb der Untersuchungsstellen können sogar als mikroklimatische Spezialstandorte bezeichnet werden.

6. VEGETATION

Der Lichtfallenstandort Vogelsang befand sich unmittelbar am Rande der Ortschaft (Foto 2-4), auf einer Fettwiese mit Obstbäumen. Zwischen Einfamilienhäusern stehen vereinzelt verschiedene Bäume und Sträucher, wachsen Zierpflanzen und gibt es Gemüsegärten. Vom Rande des ausgedehnten Bannwaldes, eines Nadel-Laub-Mischwaldes, der den ganzen Berghang über Altdorf besiedelt, stand die Lichtfalle etwa 80 bis 100 m entfernt. Am Waldrand stehen verschiedene Sträucher und es gibt Reste von einstigen Magerwiesen. Im Wald überwiegen Fichte (*Picea abies*), Kiefer (*Pinus silvestris*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Linde (*Tilia* sp.), Eiche (*Quercus robur* und *petraea*) und Birke (*Betula pendula*) kommen ebenfalls vor. Die Lampe der Falle beleuchtete einen grossen Teil der Obstbaumwiese und erreichte unbehindert den Waldrand.

Das Kapuzinerkloster befindet sich am Hang unmittelbar oberhalb der Ortschaft, in erhöhter Lage auf einer Terrasse am Waldrand (Foto 2 und 5). Die Lichtfalle war im oberen Gartenteil, am Ostrand des Geländes aufgehängt, wo ihr Licht vor allem den Garten und den Waldrand beleuchtete. Im Garten wachsen neben Zierpflanzen sowie verschiedenen Heil- und Gartenkräutern auch viele wildwachsende, krautige Pflanzen. Infolge der Südhanglage und durch die Schutzwirkung des Waldes und der Terrassenmauer gedeihen in der näheren Umgebung auch wärmeliebende Gewächse. Am Waldrand und selbst im Wald scheint schon auf den ersten Blick eine Vegetation vorzuherrschen, die wärmeliebender ist als bei Vogelsang. In der weiteren Umgebung gibt es mehrere Magerwiesenreste, hie und da Flecken einer felsensteppenartigen Vegetation, während Fettwiesen vom Standort etwas weiter entfernt sind. Verschiedene Sträucher sind zahlreicher als bei Vogelsang.

Erwähnenswert sind die mosaikartig als Relikte erhaltene gebliebenen Reste charakteristischer Vegetationstypen der postglazialen Wärmezeit, nämlich *Erica*-Waldföhrenheide sowie Pflanzengesellschaften des *Pulsatilla*-Waldsteppen-Gürtels. Obwohl diese hier nicht so verbreitet und auffällig sind wie am Ostufer des Urnersees, oberhalb der Axenstrasse, oder zwischen Brunnen und Gersau an den Südhängen der Rigi-Hochfluh, so bilden sie doch eine für die Insektenfauna sehr wichtige Bereicherung der Vegetation um Altdorf.



Foto 5: Die Umgebung des Lichtfallenstandortes (Kreis) beim Kapuzinerkloster, 520 m, oberhalb Altdorf. Die Falle stand nahe dem Rande des Nadel-Laub-Mischwaldes am steilen Hang, die Lampe konnte deshalb nur einen relativ kleinen Umkreis direkt beleuchten.

In den steilen Hängen über den Standorten sind die höheren Lagen mit ihren Heidelbeer-Heidekraut-Fichtenwäldern nicht allzu weit entfernt. Allerdings ist der ganze, von Altdorf sichtbare, Hang stark bewaldet (Foto 2), Bergwiesen fehlen. Dafür gibt es einige felsige waldfreie Stellen.

7. GEWÄSSER

Als Biotop der Wasserinsekten sind die wenigen Bergbäche am Rande des Kalkgebirges und einige Quellen zu nennen. Bis zur Reuss sind es immerhin 1.4 bis 1.7 km, zu den Kanälen und kleinen stehenden Gewässern am Reuss-Delta und dem Urnersee etwa 2.5 km.

8. ZOOGEOGRAPHIE

Nach SAUTER 1968 gehört das Untersuchungsgebiet zur Hauptzone N (Nordalpen) und zwar zu deren Teilzone N1c (See- und Föhntäler der Nordalpen, Zone "Reusstal").

Über die vermutliche Faunengeschichte des Urner Reusstales gibt ein Blick auf die geographische Lage des Gebietes einigen Aufschluss (Kapitel 3, Karte 2). Es muss angenommen werden, dass die tieferen Lagen postglazial grösstenteils von Norden her wiederbesiedelt worden sind, und zwar über die steilen Berghänge beidseits des Seeufers. Da diese Berghänge in den verschiedenen postglazialen Klimazeiten verschiedenartige Vegetation aufwiesen, konnten, den Pflanzen folgend, auch solche Insekten ins Urner Reusstal eindringen, die bei ihrer postglazialen Arealerweiterung den Raum Vierwaldstättersee schon erreicht hatten. Es ist so gut wie sicher, dass aus nördlicher Richtung in der postglazialen Wärmezeit auch eindeutig wärme- oder trockenheitsliebende Insektenarten einwandern konnten. In dieser Klimazeit wurden die nach Westen gerichteten, sonnenexponierten Kalkhänge des rechten Seeufers von der Waldföhren-Heide und der gebirgssteppenartigen Vegetation erobert, die sich nach Süden weit über Altdorf hinaus, bis Erstfeld ausdehnen konnte. Während der feuchtkühleren, atlantischen Klimazeit zogen sich diese Vegetationsformen an mehrere "Spezialstandorte" zurück, die auch heute deutlich erkennbar sind (vor allem zwischen Altdorf und Brunnen und darüber hinaus nach Westen am Südfuss des Rigi-Gebietes, wie z.B. Gersau-Oberholz). Gleichzeitig drangen über die Berghänge am Seeufer zuerst an Fichtenwald gebundene, dann an Laubmischwald und an Rotbuchenwald gebundene Vegetationsformen in den Raum Altdorf ein, gefolgt durch die Insekten, die ebenfalls an diese Vegetationstypen gebunden sind.

Waldfreie Stellen, bedingt durch die Topographie, gab es an den Hängen immer, einer Besiedlung durch Wiesenbewohner günstig. An diesem Wiederbesiedlungsablauf von besonderem Interesse ist, dass, trotz der mehrfachen topographischen

Abschränkung des Urner Reusstales gegen das nördliche Alpenvorland (siehe Kapitel 3), eine grosse Anzahl Pflanzen- und Insektenarten auf dem schmalen Weg in das Urner Reusstal offenbar ohne Schwierigkeiten eindringen konnten.

Eine andere Frage stellt sich, ob xerothermophile Arten in der postglazialen Wärmezeit auch über die Alpen aus südlicher Richtung einwandern konnten. Nachtgrossfalter, die als wärmeliebende Arten an tiefere Lagen gebunden und in Airolo TI sogar bei 1200 m noch zu finden sind, wurden in Altdorf nicht festgestellt (REZBANYAI-RESER, 1994?: in Vorbereitung). Einwanderungen aus südlicher Richtung gelangen offensichtlich nur einigen sogenannten xeromontanen Falterarten. Ob dies auch für andere Insektengruppen gilt, muss noch geklärt werden.

9. SAMMEL- UND AUSWERTUNGSMETHODE

An beiden Standorten war die gleiche trichterförmige Lichtfalle kontinuierlich in Betrieb, während der Vegetationszeit praktisch jede Nacht. Als Lichtquelle wurde entweder Mischlichtlampe (160 W MLL = HWL) oder Quecksilberdampf Lampe (125 W HQL) angewandt.

Die Betriebszeiten der Lichtfalle waren:

Vogelsang:	1979:	25.V. - 23.XI.	160 W MLL
	1980:	10.V. - 31.X.	
	1981:	23.III. - 31.X.	
Kapuzinerkloster:	1982:	26.III. - 31.XII.	125 W HQL
	1983:	4.III. - 31.XI.	

Die Tabelle zeigt, dass die frühesten Frühjahrs-Aspekte und die Spätherbst-Aspekte beim Vogelsang leider nicht ausreichend erfasst worden sind. Das beeinflusst vor allem die Auswertung der Fangergebnisse an Nachtgrossfaltern (REZBANYAI-RESER 1994?: in Vorbereitung).

Die Ausbeute wurde dem Verfasser nach Tagen gesondert und in weichem Zustand zugeschickt. Die Nachtgrossfalter (Macroheterocera) wurden unverzüglich bestimmt, ausgezählt und die täglichen Individuenzahlen in einem Tagebuch festgehalten. Eine Auswahl der Falter wurde präpariert oder tiefgekühlt aufbewahrt. Sie befinden sich in der Sammlung des Natur-Museums Luzern. Die übrige Ausbeute wurde nach Gruppen sortiert, präpariert oder unpräpariert, trocken oder in Alkohol aufbewahrt.

Das gesammelte Material gibt einen Überblick über die nachtaktiven, fliegenden Insekten der Umgebung der beiden Standorte am Nordrand von Altdorf. Allerlei Wissenswertes über die Lichtfallenmethode siehe, neben vielen anderen Autoren, auch in REZBANYAI 1977.

10. INSEKTENWELT UND UMWELT, INSEKTENSCHUTZ

Für die Insekten der Umgebung der beiden Standorte ist wichtig, dass die abwechslungsreichen Wälder gepflegt und in ihrem heutigen Zustand erhalten werden, dass die felsigen Stellen offen bleiben, die Waldrandvegetation nicht verschwindet sondern eher gefördert wird, und dass die Wiesen weniger gedüngt und extensiver bewirtschaftet werden. Für die nachtaktiven Arten ist ferner wichtig, dass die allgemeine Beleuchtung nicht ausgedehnt oder wesentlich verstärkt wird.

11. LITERATUR

- HERGER, P. (1994): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 1. Vogelsang (465 m) und Kapuzinerkloster (520 m). II. Coleoptera (Käfer). - Ent. Ber. Luzern, Nr.31: 99-118.
- IMHOF, E. et al. (1965-78): Atlas der Schweiz. - Verl. Eidg. Landestopogr., Wabern-Bern.
- REZBANYAI, L. (1977): Insektensammeln 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
- REZBANYAI, L. (1981a): Zur Insektenfauna des Siedereiteiches bei Hochdorf, Kanton Luzern. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.5: 1-16.
- REZBANYAI, L. (1981b): Zur Insektenfauna der Umgebung des Brisen-Haldigrates, 1200-2400 m, Kanton Nidwalden. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.6: 1-11.
- REZBANYAI, L. (1982a): Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.7: 1-14.
- REZBANYAI, L. (1982b): Zur Insektenfauna vom Pilatus-Kulm, 2060 m, Kanton Nidwalden. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.8: 1-11.
- REZBANYAI, L. (1983a): Zur Insektenfauna der Umgebung von Baldegg, Kanton Luzern. Baldegg-Institut. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.9: 1-10.
- REZBANYAI, L. (1983b): Zur Insektenfauna der Umgebung von Ettiswil, Kanton Luzern. Ettiswil-Grundmatt. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.9: 26-33.
- REZBANYAI, L. (1983c): La fauna dei Macrolepidotteri del Monte Generoso, Cantone Ticino. 1. Monte Generoso - Vetta, 1600 m (Lepidoptera, Macroheterocera). - Boll. soc. tic. Sc. nat., 70 (1982): 91-174, Lugano. (Deutscher Originaltext siehe Ent. Ber. Luzern, Nr.16: 19-39; 1986).
- REZBANYAI-RESER, L. (1983d): Zur Insektenfauna von Rigi-Kulm, 1600-1797 m, Kanton Schwyz. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.10: 1-16.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.11: 1-22.
- REZBANYAI-RESER, L. (1985a): Zur Insektenfauna von Hospental, 1500 m, Kanton Uri. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.13: 1-14.
- REZBANYAI-RESER, L. (1985b): Zur Insektenfauna des Urserentales, Furkastrasse 2000 m, Kanton Uri. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.14: 1-10.
- REZBANYAI-RESER, L. (1986): Zur Macrolepidopterenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin. 2. Bellavista, 1220 m (Lepidoptera, Macroheterocera). - Ent. Ber. Luzern, Nr.16: 41-144.
- REZBANYAI-RESER, L. (1987a): Zur Insektenfauna vom Chasseral, 1500-1600 m, Berner Jura. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.18: 1-15.

- REZBANYAI-RESER, L. (1987b): Schmetterlinge, Heuschrecken und Hummeln aus einigen geschützten Kleinlebensräumen der Umgebung des Baldeggersees, Kanton Luzern, nebst Bewirtschaftungsvorschlägen für geschützte Wiesen (Lepidoptera, Saltatoria und Hymenoptera: Bombinae). - Ent. Ber. Luzern, Nr.17: 29-37.
- REZBANYAI-RESER, L. (1988a): Zur Insektenfauna von Airola, Lüvina, 1200 m, Kanton Tessin. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.19: 1-15.
- REZBANYAI-RESER, L. (1988b): Zur Insektenfauna vom Fronalpstock (Kulm, 1900 m und Oberfeld, 1860 m), Kanton Schwyz. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.20: 1-14.
- REZBANYAI-RESER, L. (1989): Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.22: 1-20.
- REZBANYAI-RESER, L. (1990a): Zur Macrolepidopterenfauna der Insel Brissago, Kanton Tessin (Lepidoptera: "Macroheterocera" - "Nachtgrossfalter"). - Ent. Ber. Luzern, Nr. 23: 37-130.
- REZBANYAI-RESER, L. (1990b): Zur Insektenfauna von Obergütsch (500-600 m), Stadt Luzern. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr. 24: 1-16.
- REZBANYAI-RESER, L. (1991): Zur Insektenfauna des Kantons Schaffhausen (Osterfingen, Hallau-Egg und Löhningen). I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr. 26: 1-20.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992a): Auto-Bibliographie 1968-1991 mit systematischem, thematischem und geographischem Index (Stand 31.12.1991). - Natur-Museum Luzern, pp. 45.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992b): Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, 27: 1-24.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992c): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 1. Sägel (455 m) und Schuttwald (480 m). I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.28: 87-105.
- REZBANYAI-RESER, L. (1993): Zur Macrolepidopterenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin. 3. Somazzo und Umgebung, 590-950 m (Lepidoptera: "Macroheterocera" - "Nachtgrossfalter") - Ent. Ber. Luzern, Nr.30: 51-173.
- REZBANYAI-RESER, L. (1994): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 2. Schwändi, 650 m. I. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, Nr.31: 1-12.
- REZBANYAI-RESER, L. (1994?): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 1. Vogelsang (465 m) und Kapuzinerkloster (520 m). III. Lepidoptera 1: "Macroheterocera" ("Nachtgrossfalter"). - Ent. Ber. Luzern, Nr.32: in Vorbereitung.
- SAUTER, W. (1968): Zur Zoogeographie der Schweiz am Beispiel der Lepidopteren. - Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 51: 330-336.

Adresse des Verfassers:

Dr. Ladislaus RESER (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: 1994

Band/Volume: [31](#)

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

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 1. Vogelsang \(465 m\) und Kapuzinerkloster \(520 m\). 83-97](#)