

MAIKÄFERFÄNGE MIT LICHTFALLEN IN DER SCHWEIZ 1983-85

(MELOLONTHA MELOLONTHA L. UND MELOLONTHA HIPPOCASTANI F., COLEOPTERA)

von L. REZBANYAI - RESER



1. EINLEITUNG

Seit dem Jahre 1979 wird vom Verfasser die Häufigkeit der Maikäfer verfolgt. Diese wird an verschiedenen Orten in der Schweiz mit Hilfe von kontinuierlich betriebenen Lichtfallen ermittelt. Die hier vorliegende Arbeit ist die dritte in der Reihe (REZBANYAI 1980 und 1983). Allgemeine Bemerkungen dazu sowie die in eine Karte eingetragenen Maikäferflugjahre in der Schweiz (SCHNEIDER-ORELLI 1949) siehe unter anderem in REZBANYAI 1980.

Im Gegensatz zu den beiden Publikationen REZBANYAI 1980 und 1983, in denen nur M. melolontha ausführlich besprochen wurde, werden diesmal auch die Fundangaben über M. hippocastani ausführlich dargestellt. Da die Verbreitung und die Häufigkeit des Waldmaikäfers, wegen seiner Aehnlichkeit mit melolontha, noch ungenügend erforscht ist (in der Zentralschweiz hat der Verfasser die ersten Nachweise erst im Jahre 1975, und zwar im Hochmoor Balmoos, Hasle LU, erbracht - siehe HERGER 1980), soll damit auch zu diesen Kenntnissen ein Beitrag geleistet werden.

2. ERGEBNISSE AUS DEM JAHRE 1983 (Anflugdiagramm 1,4)

Baslerflugjahr: der Feldmaikäfer soll in der NW-Schweiz, in Unterwalden, im Wallis und im Südtessin (Sottoceneri) häufig auftreten.

Unser Lichtfallennetz hatte in diesem Jahr 14 Stationen (Tab.1, Karte 1). Von den im Jahre 1982 funktionierenden Lichtfallen (siehe auch in REZBANYAI 1983) waren Gandria TI, Baldegg LU und Ettiswil LU nicht mehr in Betrieb. Zwei neue Standorte waren: Löhningen SH und Mt.Brè-Vetta bei Lugano TI.

An 7 Orten wurde melolontha vereinzelt bis mässig häufig erbeutet. Beachtenswert sind vor allem die unerwartet starken "Zwischenflüge" in der Magadino-Ebene (Gudo-Demanio und Gordola-Aeroporto) und die relativ hohe Anzahl auf Mt.Brè-Vetta. Nur an drei Orten (alle in den mittleren Lagen des Tessin) wurde hippocastani erbeutet, wobei die leicht erhöhte Anzahl bei Bellavista beachtenswert ist.

Äusserst überraschend ist in diesem Jahr der Fang eines melolontha-Weibchens am 21.IX. bei Gordola-Aeroporto.

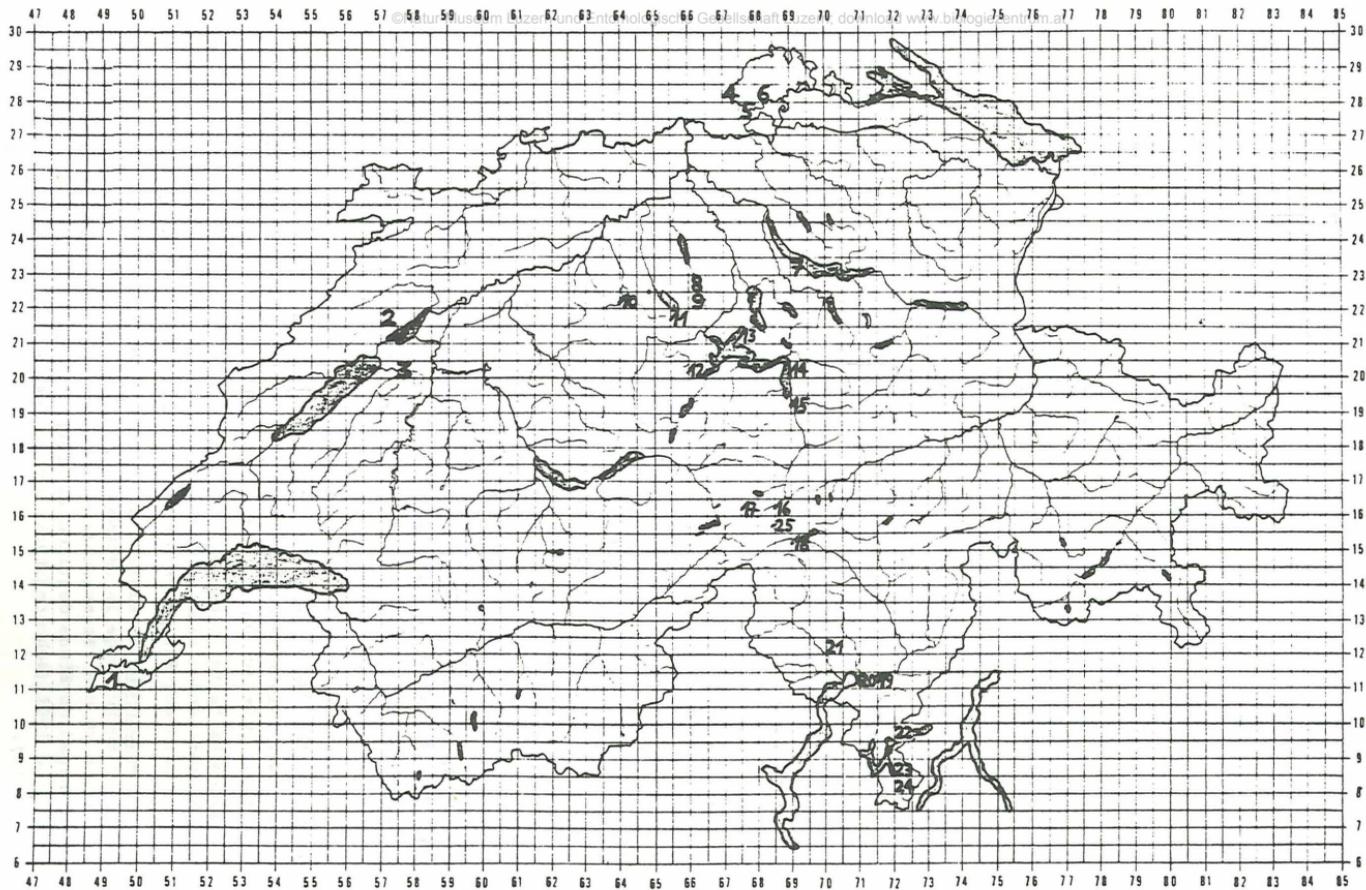
3. ERGEBNISSE AUS DEM JAHRE 1984 (Anflugdiagramm 2,4)

Bernerflugjahr: der Feldmaikäfer soll von Genf bis Schaffhausen im Mittelland sowie im Rheintal, Aaretal, im Gebiet Levante-Mesocco-Magadino und im Puschlav häufig auftreten.

Unser Lichtfallennetz hatte in diesem Jahr 12 Stationen (Tab.1, Karte 1). Von den im Jahre 1983 funktionierenden Lichtfallen waren Wädenswil ZH, Altdorf UR und Mt.Brè-Vetta TI nicht mehr in Betrieb. Ein neuer Standort befand sich am Osthang des Mt.Brè.

An 6 Orten wurde melolontha vereinzelt bis ziemlich häufig erbeutet. Ueberraschenderweise nach wie vor keine Fänge in Sézenove GE. In Löhningen SH erhöhte sich die Anzahl, im Vergleich zu den Fangergebnissen im Vorjahr, nur geringfügig. Dagegen war das Flugjahr in der Magadino-Ebene deutlich markiert, obwohl viel weniger Tiere erbeutet wurden als im Jahre 1981 (mehrere starke Schlechtwetterperioden bremsen die Flüge im Mai immer wieder ab).

Wiederum wurde hippocastani an drei Orten in den mittleren Lagen des Tessin erbeutet, wobei nur die leicht erhöhte Anzahl in Airolo als beachtenswert in Betracht gezogen werden kann.



Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 8.10.1975

5 km - Netz

Karte 1: Die Standorte der Lichtfallen in den Jahren 1979-85. Numerierung und Einzelheiten siehe Tabelle 1.

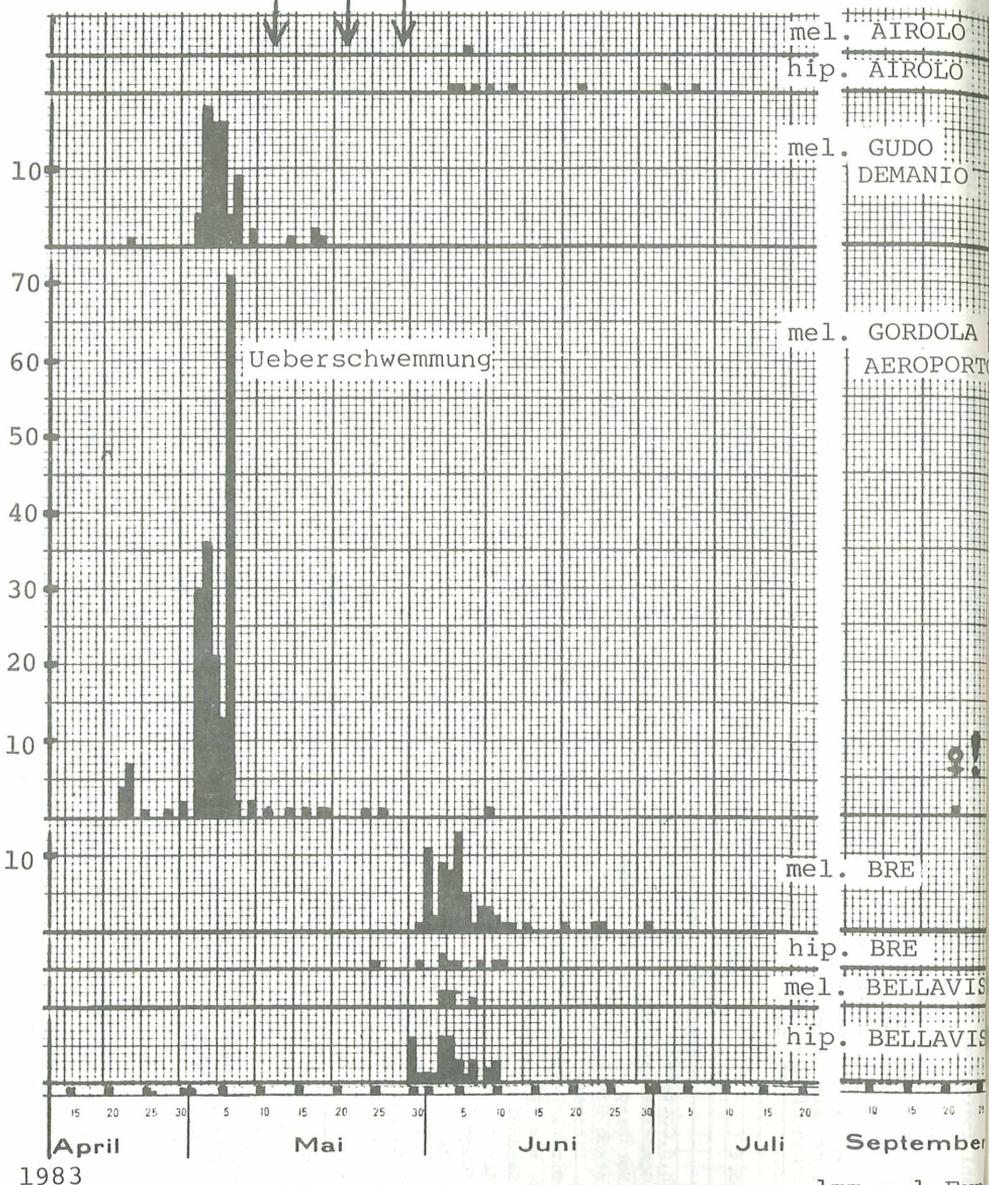
Tabelle 1: Anzahl Individuen der beiden Maikäfer-Arten in der Ausbeute von kontinuierlich betriebenen Lichtfallen 1979-85.

LEGENDE: *** Massenhaft erbeutet (weit über 1000 Expl.)
 ** In REZBANYAI 1983 irrtümlich nicht erwähnt (11.V.:1 Ex.)
 * ca. 10 Tage ausserhalb der Hauptflugzeit des Maikäfers
 kein Lichtfangbetrieb
 ? wurde nicht genau ausgezählt, flog nur vereinzelt an
 0 Keine Maikäfer erbeutet
 / Lichtquellenwechsel

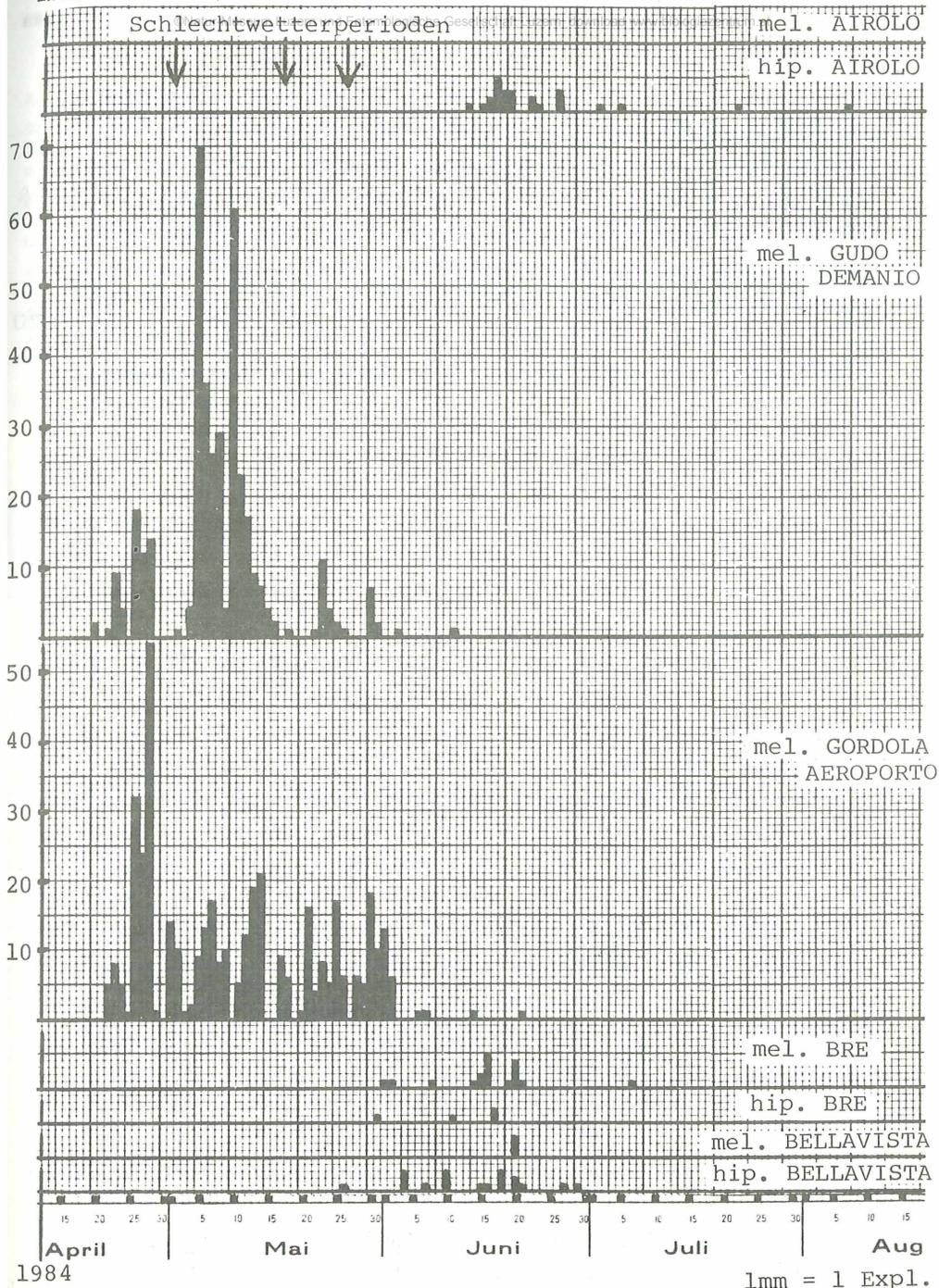
- kein Fangbetrieb in diesem Jahr
 BS Baslerflugjahr
 BE Bernerflugjahr
 UR Urnerflugjahr
 MLL 160 W Mischlichtlampe
 HQL 125 W (oder 80 W) Quecksilberdampflampe
 norm. 200 W normale Glühbirne

Nr.	Standort	Kanton	Höhe	Koordinaten	Quadrat Nr. Karte 1	MELOLONTHA								HIPPOCASTANI								Lichtquelle
						79	80	81	82	83	84	85	79	80	81	82	83	84	85			
						UR	BS	BE	UR	BS	BE	UR	UR	BS	BE	UR	BS	BE	UR			
1.	Sézenove, ch.d.Cottenets	GE	440	493,6/113,3	1	0	0	0	0	0/	0	-	0	0	0	0	0/	0	-	MLL/HQL		
2.	Chasseral, Gondelbahnstation	BE	1530	570,3/219,7	2	-	-	0	0/	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	MLL/HQL		
3.	Chasseral, Nordhang	BE	1600	571,3/220,4	2	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	HQL		
4.	Ins, Landwirtsch.Schule	BE	433	575,9/204,8	3	0	0	**1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	HQL		
5.	Hallau, Egg, Litihof	SH	525	674,9/284,0	4	-	0	25	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	MLL		
6.	Löhningen, Biberichweg	SH	510	683,9/284,4	6	-	-	-	-	3	33/	27	-	-	-	-	0	0/	0	MLL/HQL		
7.	Osterfingen, Haartel	SH	460	679,3/279,7	5	1	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	MLL		
8.	Wädenswil, Sandhof	ZH	520	693,2/230,7	7	2	2	1	0	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	HQL		
9.	Wädenswil, Schloss	ZH	475	693,8/230,7	7	4	5	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	HQL		
10.	Baldegg, Baldegg-Institut	LU	470	663,8/225,7	8	-	-	?	6	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	MLL		
11.	Hochdorf, Siedereiteich	LU	465	663,8/225,3	9	5	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	MLL		
12.	Ettiswil, Naturlehrpfad	LU	530	644,8/221,7	10	-	-	90	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	MLL		
13.	Ettiswil, Grundmatt	LU	520	643,7/222,4	10	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	MLL		
14.	Sempach, Vogelwarte	LU	505	656,2/219,9	11	11	3	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	HQL		
15.	Pilatus-Kulm	NW/OW	2060	662,1/203,4	12	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	HQL		
16.	Rigi-Kulm	SZ	1760	679,5/212,1	13	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	HQL		
17.	Fronalpstock	SZ	1900	691,2/202,8	14	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	MLL		
18.	Fronalpstock, Oberfeld	SZ	1800	691,6/203,1	14	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	MLL		
19.	Altdorf, Vogelsang	UR	465	691,6/193,3	15	***	106	39	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	MLL		
20.	Altdorf, Kapuzinerkloster	UR	520	691,9/193,3	15	-	-	-	***	35	-	-	-	-	-	0	0	-	-	MLL		
21.	Hospental, Südrand	UR	1500	686,5/163,7	16	-	-	0	0/	0	0	-	-	-	0	0/	0	0	-	MLL/HQL		
22.	Furkastrasse, Urserental	UR	2000	679,8/160,3	17	-	-	0	0/	0	0	-	-	-	0	0/	0	0	-	MLL/HQL		
23.	Gotthard-Hospiz	TI	2090	686,6/156,6	25	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	MLL		
24.	Airolo, Lüvina	TI	1200	690,4/153,8	18	-	-	0	0/	1	0	-	-	-	4	8/	8	25	-	MLL/HQL		
25.	Gudo, Demanio	TI	205	716,0/113,8	19	-	?	***	13	74	384	4	-	0	0	0	0	0	0	HQL (80W)		
26.	Gordola, Aeroporto, Stallone	TI	196	710,7/113,3	20	-	8	***	7	199	405	0	-	0	0	0	0	0	0	HQL (80W)		
27.	Gordevio, Saleggio	TI	300	700,2/120,5	21	76	38	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	MLL		
28.	Gandria, Scapi	TI	380	721,1/ 96,2	22	338	200/104/139	-	-	-	-	-	0	0/	0/	0	-	-	-	MLL/HQL/norm.		
29.	Monte Brè - Vetta, Lugano	TI	920	719,9/ 96,5	22	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-	-	9	-	-	MLL		
30.	Monte Brè Ostseite, Lugano	TI	835	720,4/ 96,6	22	-	-	-	-	-	18/	22	-	-	-	-	-	4/	7	MLL/HQL		
31.	Monte Generoso, Vetta	TI	1600	722,7/ 87,5	23	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	MLL		
32.	Monte Generoso, Bellavista	TI	1220	721,2/ 85,5	23	-	-	-	1	5	3	-	-	-	-	17	33	18	-	MLL		
33.	Somazzo, Torretta-Ost	TI	595	720,7/ 82,0	24	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	MLL		

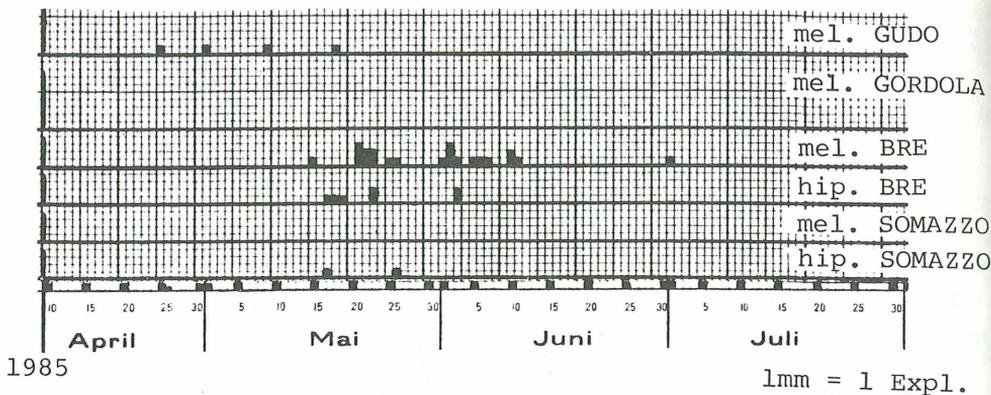
Schlechtwetterperioden



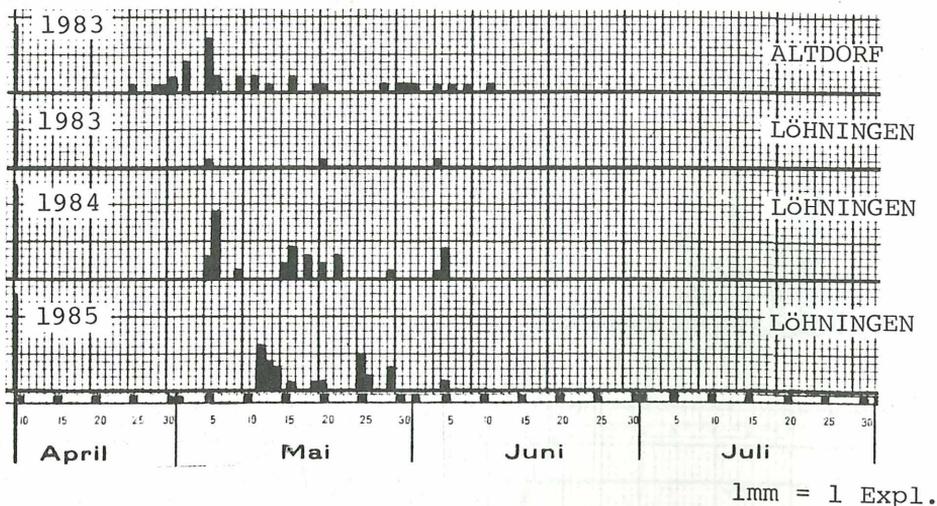
Anflugdiagramm 1: Fänge von *Melolontha melolontha* (mel.) und *M. hippocastani* (hip.) mit kontinuierlich betriebenen Lichtfallen im Jahre 1983 in der Südschweiz (Tessin).



Anflugdiagramm 2: Fänge von *Melolontha melolontha* (mel.) und *M. hippocastani* (hip.) mit kontinuierlich betriebenen Lichtfallen im Jahre 1984 in der Südschweiz (Tessin).



Anflugdiagramm 3: Fänge von Melolontha melolontha (mel.) und M. hippocastani (hip.) mit kontinuierlich betriebenen Lichtfallen im Jahre 1985 in der Südschweiz (Tessin).



Anflugdiagramm 4: Fänge von Melolontha melolontha mit kontinuierlich betriebenen Lichtfallen in Altdorf UR (Kapuzinerkloster) und in Löhnningen SH (Biberichweg).

4. ERGEBNISSE AUS DEM JAHRE 1985 (Anflugdiagramm 3,4)

Uernerflugjahr: der Feldmaikäfer soll im Kanton Uri, in Mittelthurgau, im Maggiatal TI, ferner eventuell auch im südlichen Thurgau, beim Greifensee ZH und im Bergell GR häufig auftreten.

Unser Lichtfallennetz hatte in diesem Jahr nur 8 Stationen (Tab.1, Karte 1). Von den im Jahre 1984 funktionierenden Lichtfallen waren Sézenove GE, Hospental UR, Furkastrasse UR, Airolò TI und Bellavista TI nicht mehr in Betrieb. Ein neuer Standort war Somazzo TI. Keiner der 8 Standorte befand sich im Gebiet dieses Flugjahres. Nur an drei Orten wurden ein paar melolontha und an zwei Orten einige hippocastani registriert. Beachtenswert ist die auffällige Seltenheit des Feldmaikäfers an den Standorten in der Magadino-Ebene. In diesem Jahr fand offensichtlich nur ein sehr geringfügiger "Zwischenflug" statt.

5. ZUSAMMENFASSUNG DER VOM VERFASSER IN DEN JAHREN 1979-85 MIT HILFE VON LICHTFALLEN ERMITTELTEN FANGERGEBNISSE (Tabelle 1)

In den Jahren 1979-85 waren von uns an insgesamt 33 Orten Lichtfallen aufgestellt, die jeweils ein bis höchstens sieben Jahre lang kontinuierlich betrieben wurden. Die Standorte befinden sich in der Nord-, West-, Zentral- und Südschweiz (Karte 1), und zwar sowohl in den tieferen (tiefster Standort: 196m) als auch in den mittleren und höheren Lagen (höchster Standort: 2090m).

5.1. M.melolontha

Nur an 20 Orten konnten Feldmaikäfer registriert werden. Dabei sind besonders beachtenswert:

- a/ kein Nachweis in sechs aufeinanderfolgenden Jahren in Sézenove, südwestlich von Genf,
- b/ die auffällige Seltenheit der Art bei der Landwirtschaftlichen Schule in Ins (Berner Seeland) sowie in Airolò TI (1200m),
- c/ die unerwartet hohe Anzahl Fänge in Gandria TI.

Uernerflugjahr: Nach der Prognose hätte dieses in den Jahren 1979, 1982 und 1985 stattfinden sollen. Die Richtigkeit der Voraussage wurde in Altdorf bestätigt (1979,1982), obwohl in den weiteren Jahren (1980, 1981, 1984) auch deutliche "Zwischenflüge" registriert wurden (vor allem im Basler Flugjahr 1980).

Im Maggiatal TI, bei Gordevio, wurde im Jahre 1979 zwar eine leicht erhöhte Anzahl Feldmaikäfer festgestellt, jedoch kein Massenflug (laut Mitteilung von der Betreuerin der Lichtfalle, Frau GERTRUD IMHOFF, fand jedoch im naheliegenden Aurigeno ein Massenflug statt).

Gandria TI, östlich von Lugano, zeigt überraschende Fangergebnisse. Nach SCHNEIDER-ORELL 1949 gehört Sottoceneri, allerdings erst westlich von Lugano, zum Basler Fluggebiet. Nun wurden in Gandria mehr Feldmaikäfer erbeutet als dies zu erwarten gewesen wäre und die höchste Individuenzahl wurde im Uerner Flugjahr 1979 registriert (im Jahre 1982 ist die Anzahl bestimmt nur wegen der weniger anziehungskräftigen Lichtquelle nicht höher gestiegen). Allerdings sind in den Jahren 1980-81 auch sehr starke "Zwischenflüge" festgestellt worden, so als wären hier alle drei Stämme vertreten!

Baslerflugjahr (1980, 1983): An keinem Ort, an dem dieser Stamm massenhaft zu erwarten gewesen wäre, standen Fallen. Zum Problem Sottoceneri und Gandria siehe die Bemerkungen oben.

Bernerflugjahr (1981, 1984): Die Zugehörigkeit der Magadino-Ebene TI (Gudo-Demano und Gordola-Aeroporto) zu diesem Fluggebiet wurde bestätigt. Nach dem Massenflugjahr wurden hier äusserst wenige Käfer nachgewiesen, vor diesem jedoch (Basler Flugjahr 1983) ein starker "Zwischenflug" registriert.

In Hallau SH 1981 und in Löhningen SH 1984 dagegen kam es zu keinen Massenflügen. Wie schon erwähnt, ist es überraschend, dass in Sézenove GE kein Nachweis erbracht wurde (eine Folge der starken Anwendung von Insektiziden in den Gärten und in den Rebbergen?). Auch bei der Landwirtschaftlichen Schule in Ins BE wurden während 7 Jahren nur 2 Expl. erbeutet, allerdings je 1 Expl. ausgerechnet in den Jahren 1981 und 1984.

5.2. M.hippocastani

Nur an fünf der 33 Standorte konnte der Waldmaikäfer nachgewiesen werden. Alle befinden sich in der Südschweiz, im Tessin. Die Art fehlte dort jedoch sowohl in den tiefsten (Gordevio, Gudo, Gordola, Gandria) als auch in den höheren Lagen (Mt.Generoso-Vetta). Sie wurde zwischen 595m und 1220m erbeutet, wobei ihr Häufigkeit parallel zur Höhe zunahm. Das Jahresmaximum waren gerade 33 Tiere (Bellavista), und von einem deutlichen Flugjahr konnte nirgendwo die Rede sein, obwohl es an manchen Orten (Bellavista 1983, Airolo 1984) doch leicht erhöhte Individuenzahlen zu vermerken gab.

6. DANK

Ich möchte hier vor allem Herrn Direktor Dr. PETER HERGER, Natur-Museum Luzern, für die Unterstützung meiner Forschungsarbeit danken, ferner allen, die bei unserem Lichtfallenprogramm 1979-85 in irgendeiner Weise mitgewirkt haben.

Die Aufsammlungen wurden zum Teil auch vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung unterstützt (für die Forschungsprogramme 1983-85: Kredit Nr. 3.749-0.80 und 3.305-0.82).

7. LITERATUR

- ALLENSPACH, V. (1970): Coleoptera (Scarabeidae, Lucanidae) in "Insecta Helvetica", - Impr. la Concorde, Lausanne.
- ALLENSPACH, V. (1973): Die Maikäfer *Melolontha vulgaris* F.* und *hippocastani* F. in den Gebieten der Schweiz mit vierjährigem Entwicklungszyklus und Flugrythmus. - Mitt.Schweiz.Ent.Ges., 46: 313-318.
- ALLENSPACH, V. (1979): *Melolontha vulgaris* F. und *hippocastani* F. (Col.) im Puschlav. - Mitt.Ent.Ges.Basel, 29: 55-58.
- BALTENSWEILER, W. & RUBLI, D. (1983): Kartierung des Maikäferfluges im Jahre 1982 (Bericht Nr.87). - Inst. für Phytomedizin, ETH Zürich, pp.12.
- BALTENSWEILER, W. & RUBLI, D. (1984): Kartierung des Maikäferfluges im Jahre 1983 (Bericht Nr.88). - Inst. für Phytomedizin, ETH Zürich, pp.11.
- HERGER, P. (1980): Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. V. Coleoptera (Käfer) - 1. Teil. - Ent.Ber.Luzern, Nr.4: 2-14.
- HOMONNAY, F. (1977): The significance of light traps in studying the distribution, swarming, sex ratio and outbreak conditions of *Melolontha* species. - Növényvédelem, 13 (4): 152-159; Budapest (ungarisch).
- KELLER, S. (1981): Früheres und gegenwärtiges Auftreten der Maikäfer (*Melolontha melolontha* L.) im Kanton Thurgau. - Mitt.Thurg.Naturf.Ges., 44: 75-89.
- KISER, K. (1980): Baslerflugjahr des Maikäfers (*Melolontha melolontha* L.) in Untertwalden 1980. - Ent.Ber.Luzern, Nr.4: 63-64.
- RAEBER, H. (1963): Maikäferflugjahre, in SCHOENMANN: Tierkunde, Bd. II, p.79, H.R.Sauerländer & Co.
- REICHHOLF, J. (1985): Lokales Erlöschen einer Population des Feldmaikäfers (*Melolontha melolontha* L.) im niederbayerischen Inntal. - Mitt.Zool.Ges.Braunau, 4:297-300.
- REZBANYAI, L. (1980): Maikäferbeobachtungen mit Lichtfallen in der Schweiz 1979/80 (*Melolontha melolontha* L.). - Ent.Ber.Luzern, Nr.4: 56-60.
- REZBANYAI, L. (1983): Maikäferfänge mit Lichtfallen in der Schweiz 1981-82 (*Melolontha melolontha* L.). - Ent.Ber.Luzern, Nr.9: 127-133.
- SUTER, H. (1980): Urnerflugjahr des Maikäfers (*Melolontha melolontha* L.) im Kanton Uri 1979. - Ent.Ber.Luzern, Nr.4: 61-62.
- SCHNEIDER-ORELLI, O. (1949): Die Maikäferflugjahre in der Schweiz nach dem Stande der Untersuchungen von 1948. - Schweiz.Ztschr. für Obst- und Weinbau.

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: 1986

Band/Volume: [15](#)

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

Artikel/Article: [Maikäferfänge mit Lichtfallen in der Schweiz 1983-85 \(Melolontha melolontha L. und Melolontha hippocastani F., Coleoptera\). 39-46](#)