Die Mecopteren und Neuropteren des Kantons Tessin/Südschweiz

Autor(en): **Eglin-Dederding, Willy**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **17 (1967)**

Heft 2

PDF erstellt am: **01.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1042778

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

DIE MECOPTEREN UND NEUROPTEREN DES KANTONS TESSIN/ SUEDSCHWEIZ *)

Dr. Willy Eglin-Dederding

1. Einleitung, Herkunft des Materials

Anlässlich der Vorbereitungen zu meiner Dissertation (5) hatte ich Gelegenheit, alle öffentlichen und privaten Netzflügler-Sammlungen der Schweiz zu revidieren und die betreffenden Stellen auf mein laufendes Interesse an den Schweizer Neuropteren aufmerksam zu machen. So sind mir im Verlauf der Jahre immer wieder Tessiner Objekte unter die Augen gekommen. Folgenden Kollegen und Instituten bin ich für ihre wertvolle Sammeltätigkeit sehr zu Dank verpflichtet:

Basel: Naturhistorisches Museum
Dr. H. Beuret
Dr. F. Keiser
Prof. E. Handschin
Hr. H. Marchand
Dr. W. Markl
Dr. H. Moser
Hr. P. Stöcklin (Brissago)
Hr. M. Schwarz
Dr. P. Wygodzinsky

Bern: Naturhistorisches Museum
(Coll. Steck)
Hr. A. Linder
Hr. H. Pochon

Como: Frau G. Pozzi-Montandon

Changins s/Nyon: Station d'Essais agricoles
Dr. M. Baggiolini

Genève: Naturhist. Museum
(Coll. Frey, Pictet)

Lausanne: Musée Zoologique
Dr. J. Aubert
Prof. J. deBeaumont

Zürich: Ent. Sammlung ETH
(Coll. Nägeli, Ris)
Hr. F. Ehry
Prof. Schneider-Orelli

Auf zwei Handschin-Exkursionen in die Südschweiz, anlässlich eines dreiwöchigen Wiederholungskurses im Bleniotal und während eines sechswöchigen Ferienaufenthaltes im Mendrisiotto hat schliesslich der Schreibende selbst intensiv Material gesammelt, von dem er auch die näheren Biotopumstände kennt.

Ganz spezieller Dank gebührt vor allem meinem Freund Dr. FRED KEISER und meinem lieben Sammelkollegen PETER STOECKLIN für die uneigennützige Ueberlassung wertvollsten Sammelgutes. Es befinden sich unter diesen Objekten interessante südliche Einwanderer, die weiter unten genauer besprochen werden sollen.
Da im Laufe der Jahre die Bestimmungsmerkmale auf Grund der Genitalstrukturen verfeinert worden sind, habe ich alle verdächtigen Exemplare revidiert und z.T. den Genitalspezialisten zur Begutachtung gesandt. So danke ich auch an dieser Stelle folgenden beiden Kollegen recht herzlich für ihre unschätzbare und beruhigende Mühewaltung:
Herrn Dr. HORST ASPOECK, Wien (Raphidien) und Herrn Dr. PETER OHM, Kiel (Coniopterygiden).

*) Meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. A. Portmann, zu seinem 70. Geburtstag gewidmet.

2. Fundortliste, nach Landschaftseinheiten geordnet:

① Tessintal, Bleniotal

Pässe: Gotthard, Lukmanier, Cristallina, Campolungo
Gipfel: Campo Tencia 3075 mü.M.
Orte: Tessintal (Haupttal):

Airolo	1145 m (A)
Altanca	1392 m
Piora	1845 m
Moleno	285 m
Bellinzona	222 m (B)

Bleniotal:

Aquila	789 m
Ponto Valentino	721 m
Malvaglia	375 m
Biasca	305 m (B)

② Maggia, Verzasca, Centovalli

Pässe: Cristallina, Campolungo
Gipfel: Campo Tencia 3075 mM.
Nebental: Val Bavona: Roseto 744 m
Orte: Maggiatal:

Sambucco	1365 m
Fusio	1281 m
Peccia	849 m
Bignasco	434 m

Verzascatal:

Frasco	873 m

Centovalli:

Intragna, Pianino	369 m

③ Locarno - Brissago, Lago Maggiore

Locarno	205 m (L)
Orselina	456 m
Ascona	203 m
Brissago	211 m (B)
Ronco	355 m

Linkes, südl. See-Ufer:

San Nazarro	208 m

④ Lugano und Umgebung, Lago di Lugano

Pässe und Berge: Ceneri-Pass, Tamaro 1967 m
Mte. Brè 933 m, Mte. San Salvatore 915 m
Orte:

Lugano	276 m (L)
Castagnola	280 m
Muzzano	398 m, Lago di Muzzano
Manno	344 m
Novaggio	640 m

⑤ Mendrisiotto (südlich des Luganersees)

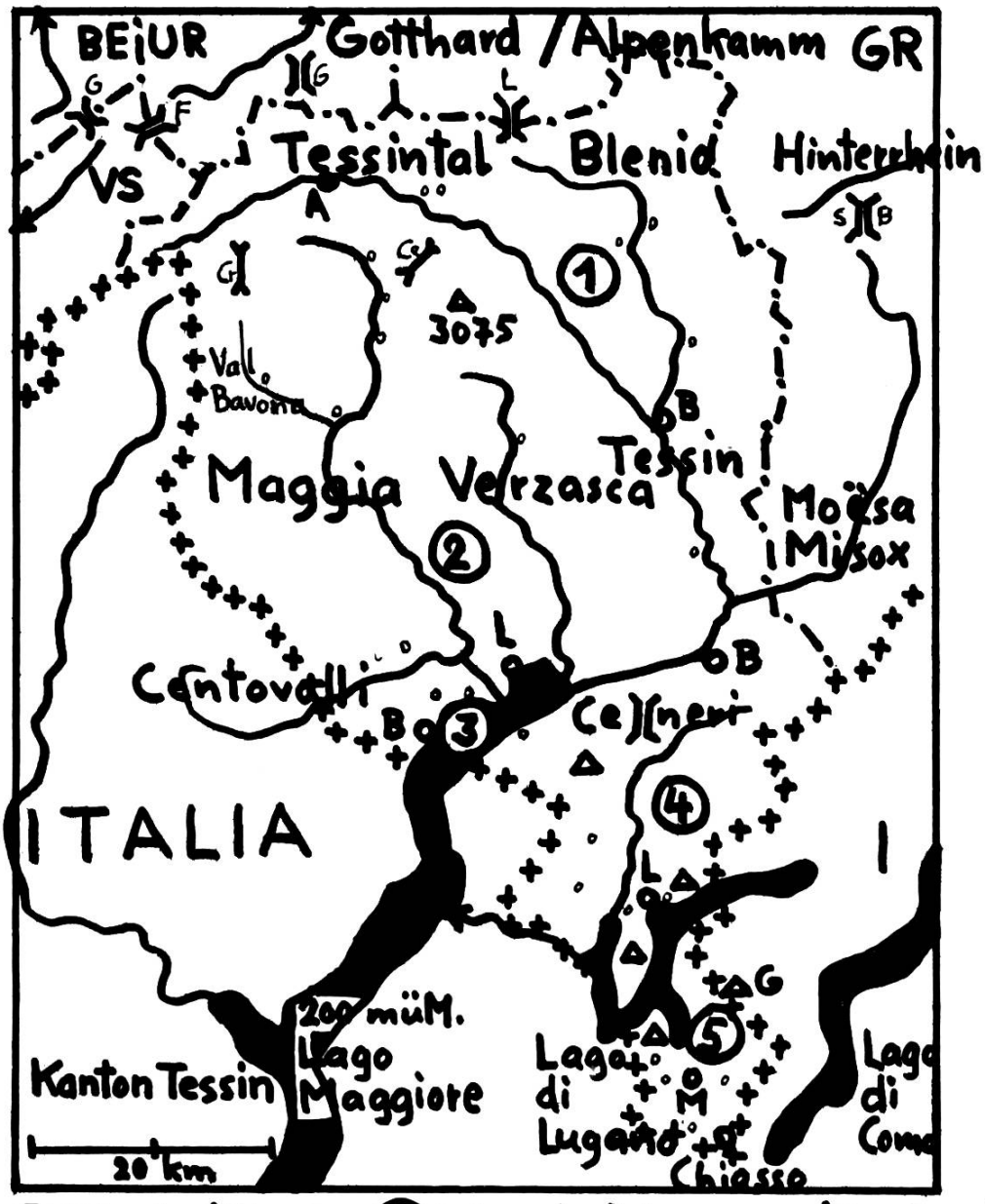
Berge: Monte Generoso 1704 m (G)
Mte. San Giorgio 1100 m
Orte:

Chiasso	236 m
Pedrinate	428 m
Mezzana-Balerno	350-400 m
Castello San Pietro	474 m

Mendrisio	353 m (M)
Serpiano	585 m
Meride	582 m

Bella Vista (Hotel) am Mte. Generoso 1221 mü.M.

Landschaftseinheiten im Tessin:



① Tessin/Blenio ② Maggia/Verzasca/Centovalli
③ Locarno/Brissago ④ Lugano ⑤ Mendrisio

3. Charakterisierung des Gebietes

Der Tessin bietet pflanzlichem und tierischem Leben auf engstem Raum mannigfaltigste Daseinsbedingungen; er reicht von den vergletscherten Alpengipfeln (3-4000 m) der nivalen Region bis in die Kulturstufe der Edelkastanie, der Rebe - ja sogar des Oelbaums (2-300 m).

In seiner Lage auf der Alpensüdseite gehört der Tessin klimatisch und vegetationsmässig, vor allem in seinem südlich milden Seen-Teil zur insubrischen Region, d.h. dass Klima und Flora sowohl submediterrane als auch atlantische Charakterzüge aufweisen (15), Abb. 1. Einige Klimazahlen von Lugano (276 m) mögen die Verhältnisse beleuchten (14):

Temperatur:	Monatsmittel	+12° C.	
	Januarmittel	+2,3°;	Winterminimum -8° (1963)
	Julimittel	+21,3°;	Sommermaximum +30° (1963)

Niederschläge: Jahresmenge 1726 mm; 144 Tage mit Niederschlag

Verteilung auf die Jahreszeiten:
Wintermonate (November-April) je 57 - 70 - 159 mm
Frühling/Sommer (Mai-Oktober) je 158 - 203 mm
also rel. feuchte Vegetationsperiode !

Windschutzlagen im Seegebiet! 1 Nebeltag pro Jahr !

Alle Vegetationsstufen sind vertreten - vom alpinen Rasen über den Nadelwaldgürtel (Larix, Picea, Pinus) und den Buchenwaldgürtel (z.T. Abies) bis zur untern montanen und zur kollinen Stufe, die auf Urgestein (Silikat) vor allem Kastanienwälder trägt, auf Kalk und Dolomit hingegen je nach Höhenlage und Exposition Laubmischwald oder Flaumeichenbusch (11).

Die umstehende Uebersichtstabelle und die Faunenliste geben Einblick in diese Anordnung und in die möglichen Biotope der Tessiner Neuropteren. Die Vegetation ändert oft weniger wegen der Meereshöhe als wegen des jähen Wechsels der Gesteinsunterlage, der Bodenmächtigkeit oder der Exposition (z.B. San Salvatore-Morcote). In der kollinen Höhenstufe sind die intensiven Kulturen von Mais, Tabak & Reben oft durchzogen von Wegrandhecken (Berberis, Rosen, Prunus, Hasel); gelegentlich stossen wir auch auf offene Magerwiesen (z.B. Castello San Pietro).

Der Flaumeichengürtel der niederen Berglagen des Mittelmeergebietes ist in der nacheiszeitlichen Wärmeperiode nach Norden vorgestossen und findet sich hier im Tessin an den wärmsten, trockensten Kalk- und Dolomitfelshängen, in Spalierlage, wie etwa am Luganersee, Monte San Giorgio-Südhang, am Lago Maggiore westlich Ascona. SCHMID (11) nennt als begleitende Holzpflanzen Feldulme, Manna-Esche, Felsenmispel und Steinweichsel. Dieser Niederwald grenzt einerseits an Trockenrasen, andererseits an den feuchteren Laubmischwald.

Der Laubmischwaldgürtel steigt auf Kalk und Dolomit in feuchteren Lagen bis etwa 1000 m. Das Artengemisch zeigt etwa Traubeneiche, Zerreiche, Winterlinde, Elsbeerbaum, Nussbaum, Hopfenbuche, Feldahorn, Hasel, Schlehdorn, Pfaffenhütchen, Strauchwicke, Alpen-Goldregen, Berberitze und Rosen.

Als schönes Beispiel ist mir der Monte San Giorgio südlich des Luganersees vor Augen. - Auf Silikatgestein fehlt dieser Mischwald; er ist durch den nachfolgend genannten Gürtel ersetzt.

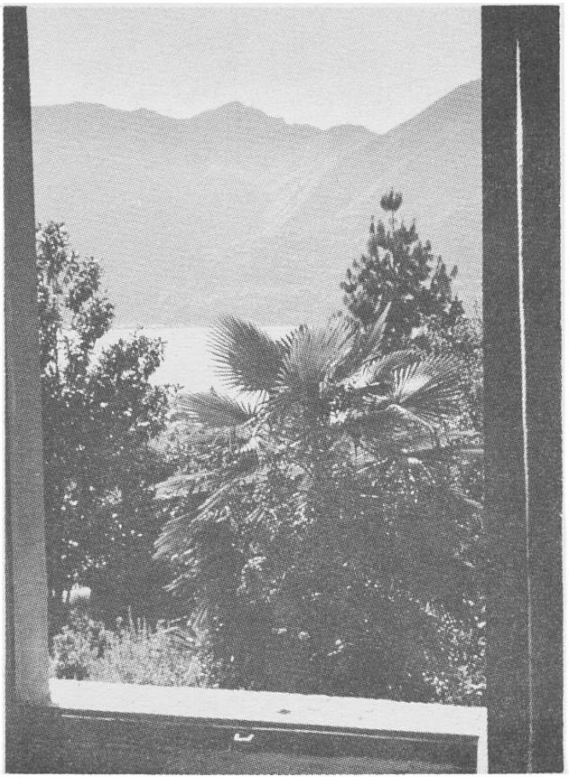


Abb. 1

Am Lago Maggiore bei Brissago

(fot. V. Siegfried, Beringen)

Abb. 2 Kastanienwälder im Centovalli (fot. P. Guggenbühl, Zürich)

Der atlantische Eichen-Birkengürtel meidet Kalkböden; er findet sich also auf den im Tessin nicht seltenen sauren kristallinen Böden (Granit, Gneis, Porphyr - oder auf entsprechenden Gletschermoränen im Kalkgebiet). Hauptbäume sind neben der Stieleiche Birken und Erlen. Auf feuchten Steilhängen stossen wir auf Grauerlenbuch (11); auf kalkarmen See- und Flussufern steht Schwarzerlenwald (Lago di Muzzano).

In sonnigen Lagen ist dieser Waldgürtel häufig durch die lichten Wälder der Edelkastanie (Kastanienselven, Haine) vertreten. (Abb. 2)

In den Landschaftseinheiten 2 und 3 - Maggia-Verzascagebiet und Centovalli treffen wir diese silikatfreundlichen Wälder in schöner Entfaltung. (Abb. 3)

Der Buchenwaldgürtel löst beide Mischwälder oberhalb etwa 1000 m ab, entweder als rel. reiner Buchenwald im Sottoceneri, auf Urgestein mit Weisstannen gepaart oder gar durch Weisstannen und Fichten ersetzt (oberes Tessintal). Zahnwurz, Mondviole und Christrose stehen als Zierde in dieser Umgebung. Es ist die Höhenlage der Voralpenwiesen der "Monti". Als schönes Beispiel schwebt mir das Val Colla östlich Lugano in Erinnerung, etwa der Aufstieg zur Pairolo-Hütte, am Fuss der zackigen Denti della Vecchia. Das Hotel Bella Vista (Generoso) liegt in dieser Region.

Die Nadelwaldstufe des obern Tessintales ist vorläufig noch weniger intensiv auf Neuropteren hin untersucht worden. Der Fichtengürtel setzt hier etwa oberhalb 12-1400 m ein, gefolgt nach oben vom Lärchen-Arvengürtel (1800-2000 m). Im Bedretto, d.h. im obersten Tessintal, etwa im Anstieg zum Cristallinapass, stehen sehr schmucke Lärchenwälder, während auf dem Dolomitsockel der Denti della Vecchia (östlich Lugano) Bergföhrenwald zu finden ist. Die Lärchenstreifen am Monte Generoso (nördlich Mendrisio) stehn auf Gletschermoränen (11), während die Grünerlenbestände am Generosograt in 1200 m eine Kieselkalkgrundlage haben und die Waldföhren längs der Gotthardlinie im Tessintal nordföhnbedingt sind.

Abb. 3 Lavertezzo im Verzascatal

Boden und Höhenlage der Tessiner Waldtypen

KALK, DOLOMIT (5)	URGESTEIN, SILIKAT (4) (1) (2) (3)
Bergföhrenwald zB. V. Colla / Denti d. Vecchia (4) ca. 1400 mM.	**Lärchengürtel** (ev. + Arven) 1800 - 2000 mM. zB. Bedretto - Cristallina (1) Generoso / Moränen (5) **Fichtenwald** z.T. ab 1200 mM. Picea + Abies zB. oberes Tessintal (1) ca. 1400 mM.

Buchenwald, ev. mit Weisstannen
oberes Tessintal ohne Buchen! (1)
zB. Bella Vista / Generoso ; ev. gerodet → Monti (Voralpen)
(5)(4) Val Colla - Pairolohütte ca. 1000 mM.

Laubmischwald Quercus sessiliflora u.a.m. (4) zB. Monte San Salvatore (5) Monte San Giorgio **Flaumeichenbuschwald** Quercus pubescens auf südexpon. Kalkfelstreppen (4) zB. S. Salvatore, Mte. Brè min. ca. 2-300 m M.	**Eichen-Birkenwald** (rel. feucht) Quercus robur ev. ersetzt durch **Kastanienwälder** (Selven, Haine) rel. trocken warm zB. Brissago - Ronco (3) Centovalli: Intragna (2) Maggia / Val Bavona (2) min. ca. 2-300 m

auf tiefgründigem Boden oft gerodet:

Kulturland mit Mais, Tabak und Reben — abwechselnd mit **Wegrand-Hecken** und Brachland - **Magerwiesen**.

Südexponierte See-Uferhänge oft mit **Gartenanlagen, Parks**

(3) zB. Locarno - Orselina (3)
Brissago - Ronco
(4) Lugano - Gandria
Morcote, etc.

(5) Mendrisiotto: Mendrisio - Chiasso
Castel San Pietro

NB. (1) - (5) = Landschaftseinheiten — vgl. Kartenskizze

Übersicht der Tessiner Neuropteren : NEUROPTEROIDEA 1967.

Häufigkeitszeichen (Anzahl): ⊙ 1 △ 2–4 □ 5–9 ● 10–19 ▲ 21–49 ■ ≥50

No.		Total Beleg-Expl.	Kantonsgebiet (Karte): Tessin Blenio 1	Maggia Centov. 2	Locarno Brissago 3	Lugano Salvat. 4	Mendr. Gener. 5	Flugzeit Mt.	Lichtfang	Biotope: Kultur Garten	Weg, Sand	Gras, Kraut	Alp-rasen	Gebüsch, Ufer	Hecke sonnig	Hecke Waldrand	Laubwald Eichen Mischw.	Laubwald Kastan. Hain	Laubwald Fagus	Nadel Picea	No.
No.	Neuropteroidea = Netzflügler MEGALOPTERA = Grossflügler Sialidae = Schlammfliegen																				No.
1	Sialis lutaria (L.)	1			⊙			IV						⊙							1
—	Raphidiodea = Kamelhalsfliegen Raphidiidae																				
2	Raphidia flavipes Stein	1			⊙			IV							⊙						2
3	— ratzeburgi Brau.	1		⊙				VII					⊙								3
	Inocelliidae																				
4	Inocellia keiseri Asp.	3		⊙	⊙	⊙		V–VI						⊙	△						4
	PLANIPENNIA = Netzfl. i.e.S. Coniopterygidae = Staubhafte																				
5	Coniopteryx pygmaea Endl.	3				△	⊙	VII, VIII												△	5
6	— esbenpeterseni Tjed.	3					△	VII						⊙	△						6
7	— lentiae Aspöck	2					⊙	VII							△						7
8	Semidalis aleurodiformis (Steph.)	5(15)					●	VII, VIII							●		⊙				8
	Osmylidae = Bachhafte																				
9	Osmylus fulvicephalus (Scop.)	10(+)		⊙			□	VII						Bach ●		⊙					9
	Hemerobiidae = Braune Florfliegen																				
10	Sympherobius pellucidus (Walk.)	1					⊙	VII	⊙												10
11	Megalomus hirtus (L.)	9					□	VII, VIII	□			⊙									11
12	— tortricoides Ramb.	2		△				VI	△												12
13	Boriomyia subnebulosa (St.)	1					⊙	VII	⊙												13
14	— betulina (Strøm)	9			□			X	□												14
15	Hemerobius humuli L.	10		□	⊙	⊙	△	VII–IX								⊙	△	△			15
16	— atrifrons MacL.	2					△	VII	△												16
17	— micans Oliv.	15				△	●	VII, VIII								●	△	⊙			17
18	— lutescens Fbr.	6			△			V, VII, X	△						⊙	△					18
19	— marginatus Steph.	3		△				VII										△			19

		Total	1	2	3	4	5	I-XII	Licht	Kult.	Sand	Gras	Alp	Ufer	sonnig	Wrand	Misch.	Kast.	Fagus	Picea	
20	Micromus variegatus (Fbr.)	4		⊙	⊙		△	VI, VII	△												20
21	Eumicromus angulatus (Steph.)	1		⊙				VII				⊙						⊙			21
22	— paganus (L.)	1					⊙	VIII									⊙				22
23	— lanosus (Zeleny)	3		△				VI, VII										⊙			23
	Chrysopidae = Grüne Florfliegen																				
24	Nothochrysa capitata (Fbr.)	3					△	VIII									△	← Goldregen			24
25	Italochrysa italica (Rossi)	3			△			VIII, IX	△												25
26	Nineta flava (Scop.)	6(12)		△	⊙		□	VII - IX	⊙	⊙							△	□			26
27	Chrysopa ciliata Wesm.	5					□	VIII				△					△				27
28	— carnea Steph.	90(+)	△	□	▲	⊙	■	VI, VIII, X	●	□		□	⊙	□	□	△	▲	□	△	⊙	28
29	— nigricostata Brau.	2				△		VI	△												29
30	— flavifrons Brau.	7		△	△	⊙	⊙	VII, IX-X	△						⊙			△			30
31	— prasina Burm.	8	△	⊙	⊙	△	⊙	V - X	⊙						△	⊙		△			31
32	— ventralis Curt.	2		△				VII								△		△			32
33	— 7-punctata Wesm.	17			△	△	□	VI - VIII	△	△					⊙	⊙	⊙	□	⊙		33
34	— formosa Brau.	6	△		⊙		△	V, VII	□												34
35	— phyllochroma Wesm.	1					⊙	VII	⊙	⊙											35
36	— abbreviata Curt.	7	△	⊙	△			VI - VIII			⊙			□							36
37	— perla (L.)	17	△	□		△	△	VI - VIII	△	△		△		△							37
	Mantispidae = Fangfähte																				
38	Mantispa styriaca (Poda)	5			⊙	⊙	△	VI - VII	△			△			⊙						38
	Myrmeleonidae = Ameisenlöwen																				
39	Dendroleon pantherinus (Fbr.)	3			△			VIII	△												39
40	Formicaleo tetragrammicus (F.)	10			△		□	VII, VIII	●			△									40
41	Myrmeleon formicarius L.	12(+Tr.)	△	△	△		□	V - VIII	□		∞ Tr.										41
42	Euroleon nostras (Fourcr.)	17(+)	△		□	△	△	VII, VIII	□		∞ Tr.										42
43	Megistopus flavicornis (Rossi)	4		⊙ la	△				△		—							2 ⊙ Tr.			43
	MECOPTERA																				
	Panorpatae = Skorpionsfliegen																				
44	Panorpa communis L.	9	△	△	⊙		△	VII, VIII				△		⊙		⊙		□			44
45	— germanica L.	2			⊙		⊙	VII						⊙	⊙						45
46	— cognata Ramb.	5	⊙	△	⊙	⊙		VII - X	⊙			⊙	⊙	⊙				△			46
47	— alpina Ramb.	1	⊙										⊙								47
	Bittacidae = Schnakenhafte																				
48	Bittacus italicus Müll.	3(+6)			△		□	VII, VIII				□			⊙						48
	Boreidae = Schneehüpfer																				
49	Boreus hiemalis L.	1		⊙				II										⊙			49

5. Zoogeographische Bemerkungen zu den südlichen Elementen

Ein mildes, feuchtes Klima, das in seiner thermischen Ausgeglichenheit und in Menge und jahreszeitlicher Verteilung der Niederschläge an dasjenige der italienischen Riviera erinnert, lässt die mediterrane resp. submediterrane Pflanzen- und Tierwelt weit hinauf in die nach Süden offenen Täler einziehen und manche ihrer Vertreter relativ hoch an den stark besonnten Bergflanken emporsteigen. Nirgends sonst in der Schweiz berühren sich Tiergesellschaften des Hochgebirges und der Mittelmeerküste enger als hier im Tessin (12), was nach H. ZOLLER (15) vor allem dem hohen Feuchtigkeitsgrad des insubrischen Sonderklimas zuzuschreiben ist. So ist es eine glückliche Tatsache, dass der eifrige Lepidopterologe PETER STOECKLIN an einer dieser submediterranen Einwanderungsstrassen eine Lichtfangstation unterhält und zu allen Jahreszeiten auch immer wieder Neuropteren abgelesen und nach Basel gebracht hat. Ohne seinen treuen Einsatz wäre die Kenntnis der Tessiner Netzflügler um einige wesentliche Elemente ärmer. Diese Lichtquelle - eine Quecksilberdampflampe - steht in einem grossen Garten im südexponierten Hang am rechten Ufer des Lago Maggiore, ob Brissago (westlich Ascona), etwa 300 m. In der Umgebung finden sich weitere Gärten mit Reben, Kastanien und Sträuchern aller Art, sowie Kastanienwälder, Schluchtwald mit Eichen und Birken, Wegrandhecken.

In Bezug auf die faunistische Tabelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass die Nadelwaldstufe des obern, alpinen Kantonteils neuropterologisch bisher nur sehr oberflächlich untersucht worden ist. Im Tessin sammelte man eben aus Neugierde eher in den submediterranen Lagen, rund um die Seen.

So wollen wir denn auch aus unserer vorläufigen Faunenliste nur einige südliche Elemente herausgreifen, um sie etwas genauer charakterisieren zu können.

Inocellia keiseri Aspöck 1965 (2)

No. 4 der Faunentabelle. Schon lange besass das Naturhist. Museum Basel eine robuste, weibliche, punktaugenlose Kamelhalsfliege aus der Südschweiz, die jedoch vertrauensvoll nach den STITZ'schen Tabellen als Inocellia crassicornis eingereiht wurde. Als aber Herr Dr. FRED KEISER 1955 und 1963 feingliedrige, ca. 1 cm lange Männchen von Inocellia heimbrachte und auch G. POZZI (Como) ein solches Exemplar zur Begutachtung sandte, stellte ich die altgewohnte Artbezeichnung ernstlich in Frage. Im Zusammenhang mit der gründlichen Genital-Revision europ. und vorderasiatischer Raphidien hat Herr Dr. HORST ASPOECK (Wien) auch diese Tiere revidiert und als neue Art beschrieben (2).

Fundangaben: Holotypus, 1 Männchen, Schweiz, Tessin, Locarno-Orselina, 700 m, 30.6.63, südexp. Gebüsch, c. F.KEISER.

Paratypen, 1 M., Tessin, Lago di Muzzano, westl. Lugano, sonniges Ufergebüsch, 400 m, 22.5.55, c. F.KEISER;
1 M., Tessin, Fusio, Maggiatal, 1280 m, c. G.POZZI.

Uebrige Schweiz: 1 Weibchen, Misox (GR), 2.7.33, c. STECK.

Geogr. Verbreitung (2): Mittelmeergebiet und Alpensüdseite; Südfrankreich, Südtirol, Süditalien, Südschweiz.

Oekologie: Gebüsch milder, sonniger Lagen.

Flugzeit: Mai-Juni.

Das milde, submediterrane Klima von Lugano und Locarno ist ja allgemein bekannt, wie auch die Tatsache, dass in den nach Süden geöffneten Tälern (z.B. Maggiatal) diese südlichen Einwanderer bis gegen 1200 m ansteigen können.

Coniopteryx lentiae Aspöck 1964 (1)

No. 7 der Faunentabelle. Diese neue Art hält die Mitte zwischen C. tjederi und esbenpeterseni; sie gehört zu den kleinsten Netzflüglern, die in erster Linie wegen ihres weissen Flügelstaubes auffallen (Name: Staubhafte). Die genaue Artbestimmung ist nur auf Grund einer Genitaluntersuchung möglich, weshalb Sammelbelege mit Vorteil in Alkohol aufbewahrt werden sollten.

Fundangaben: 1 M., 1 W., Tessin, Mendrisiotto, Castel San Pietro, südexp. Haselhecke mit Prunus spinosa, 470 m, 30.7.42, zusammen mit einem Schwarm von Semidalis aleurodiformis, sowie 3 Exempl. C. esbenpeterseni, 1 Chrysopa 7-punctata, 2 Chr. carnea und 1 Panorpa germanica, c. W. EGLIN.

Uebrige Schweiz: 1 M., 1 W., Jura, Solothurn, Hofstetterköpfli, südl. Basel, Flaumeichenbusch auf xerothermen Kalkfelstreppen, 550 m, 30.7.42, c. W. EGLIN.

Geogr. Verbreitung: noch unbestimmt, z.T. mit C. spec. verwechselt ! vermutlich submediterran, mit Einstrahlungen auf die Alpennordseite; Südfrankreich (Kiefernwald), Deutschland, Oesterreich, Schweiz. (1)

Oekologie(1): xerotherme Laubholzart.

Flugzeit: April-Juni.

Eumicromus lanosus (Zeleny 1961) (1)

No. 23 der Faunentabelle. In seiner Erscheinung gleicht diese gelbbraune, 1 cm lange Florfliege (Hemerobiidae) einem blassen Vertreter der Art E. paganus. Erst die genitale Bestimmung zeitigt ein eindeutiges Resultat.

Fundangaben: sonniger Hain von Edelkastanien, Nussbäumen und Eschen, im untern Val Bavona, 6-700 m, 12.7.39, 1 Männchen an Castanea sativa, zusammen mit Eumicronus angulatus (Gras), Hemerobius humuli, marginatus und micans, Chrysopa ventralis, flavifrons, carnea und perla, Nineta flava, sowie Panorpa cognata und communis, c. W. EGLIN.

Uebrige Schweiz: Wallis, Graubünden (Münstertal) (8).

Geogr. Verbreitung: Oesterreich, Schweiz und Tschechoslovakei (1).

Oekologie: wärmeliebende Laubholzart; sowohl in der Strauchschicht und in Spalierobstkulturen, als auch auf Laubbäumen.

Flugzeit: Juni-Juli.

Italochrysa italica (Rossi 1807) Abb. 10

No. 25 der Faunentabelle. Diese robuste südeuropäische Florfliege der Nothochrysa-Gruppe und ihre seltsame Biologie ist 1946 in einer hervorragenden Studie durch M.M.PRINCIPI (10) beschrieben worden. Wie schon 1955 (7) erwähnt worden ist, scheint die Larve dieser Art als getarnter "Blattlauslöwe" vor allem in den Baumnestern der kleinen, im Südtessin ebenfalls vorkommenden Ameise Crematogaster scutellaris aufzuhalten und sich von Ameisenmaden und -puppen zu ernähren.

Alte Edelkastanienhaine könnten im Tessin das ideale Biotop darstellen. Das milde Tal des Lago Maggiore mit seinen Sonnhängen bildete für diese mediterrane Art eine ideale Eingangspforte, und es ist deshalb ein glückliches Zusammentreffen, dass wir gerade hier den schon eingangs erwähnten Lichtfangposten besitzen.

Fundangaben: 4 Exempl. Lichtfang, ob Brissago, ca. 300 m, VII 1953, 9.9.54 und 12.8.58, c.PETER STOECKLIN.

Uebrige Schweiz: bisher nicht beobachtet.

Geogr. Verbreitung: Italien (z.B. Toscana, Bologna (10)), Südschweiz(7).

Oekologie: sonnige Haine mit alten Baumnestern der Ameise Crematogaster scutellaris (10).

Flugzeit: August, September.

Mantispa styriaca (Poda 1761) Abb. 12

No. 38 der Faunentabelle. BRAUER (4) beschreibt die Verwandlungsgeschichte dieser seltsamen, netzflügligen Miniatur-Gottesanbeterin, deren weichstielige, rosaroten Eilein an die Chrysopideneier erinnern, während die langhälsige Imago habitusmässig eher an eine Kamelhalsfliege denken lässt.

Fundangaben: je 1 Exempl. 16.6.43, Mendrisio , sonnige Hecke, c.MARKL; 31.7.54, Manno bei Lugano, Hausmauer, c.LINDER; 16.6.53, Mendrisio, c.H. POCHON; 20. Juli 1961 Brissago, Lichtfang c.P. STOECKLIN.

Uebrige Schweiz: Genf; Givrins (Vaud); St.Blaise (Neuchâtel).

Geogr. Verbreitung: Südeuropa, südl. Mitteleuropa (z.B. oberrhein. Tiefebene: Elsass, Kaiserstuhl-Flaumeichenbusch/Trockenrasen); Kleinasien-Südrussland und Persien.
Die Vorkommen nördlich der Alpen sind nach ASPOECK (1) als Relikte einer während der postglazialen Wärmezeit sich über ganz Mitteleuropa erstreckenden Verbreitung zu betrachten.

Oekologie: xerotherme Standorte - Trockenrasen, Trockenbusch.

Biologie: die freilebende Larve des ersten Stadiums weist mit ihren gestreckten Saugzangen die typischen Merkmale der Planipennierlarve auf. Nach ihrem Eindringen in den Ei-Kokon einer Wolfsspinne (Lycosidae) - ihrem wichtigsten Wirtstier - findet die Häutung zu einer zweiten, plumperen, kurzbeinigen Larvenform statt; ein drittes Stadium soll fehlen; die Verpuppung im Ei-Kokon der Spinne liefert dann wiederum die Miniatur-Mantis mit den räuberischen Fangbeinen. (1,4,9) FABRE hat für eine solche Verwandlungsweise den

Begriff der Hypermetamorphose geprägt.

Flugzeit: Juni-Juli.

Megistopus flavicornis (Rossi 1790) Abb. 9

No. 43 der Faunentabelle. Auch dieses mediterrane Faunenelement - eine kleine, zierliche Ameisenjungfer von ca. 5 cm Flügelspannweite - ist von PETER STOECKLIN erstmals für den Tessin nachgewiesen worden. (6)

Fundangaben: a) Imagines: Lichtfang Brissago (Lago Maggiore), Juli 1953, Juni 1954 und 17. Mai 1964, je 1 Exempl., c.P. STOECKLIN.
Lichtfang Locarno, 25.6.63, 250 m, 1 Exempl., c.F. KEISER.

b) Larve: Kastanienhain Pianino, nordöstl. Intragna, an der Strasse ins Val d'Onsernone, 18.4.1951; Centovalli; 2 Trichter im Holz-Mulm eines verknorzten, morschen, halb lebenden, halb vermoderten alten Kastanienbaumes von etwa 1-2 m Durchmesser, in seitlicher Stammhöhle, ca. 20-30 cm über dem Boden. 1 Larve (3. Stadium), ähnlich derjenigen von Euroleon nostras, die sowohl rückwärts als auch vorwärts gehen konnte. Aufzucht in Basel durch W. EGLIN.

Uebrige Schweiz: bisher unbekannt.

Geogr. Verbreitung (1): Mittelmeergebiet (Spanien-Italien), Balkan, Türkei, Ungarn, Südösterreich, Südschweiz.

Oekologie: bisher unbekannt (1); im Tessin Holzmull-Trichter ! offenbar regengeschützte, milde Lage der Trichter; Vorwärtsgang vermutlich nur für Ortswechsel, Rückwärtsgang für Trichterbau und Nahrungserwerb.

Flugzeit: Mai-Juli.

Dendroleon pantherinus (Fabricius 1787) Abb. 4 + 5

No. 39 der Faunentabelle. Erstmals erhielt ich diese schmucke, panterfleckige Ameisenjungfer von Herrn Prof. SCHNEIDER-ORELLI (ETH Zürich), der sie im Tessin am Licht erbeutet hatte.

Fundangaben: 2 Exempl. San Nazzarro (Lago Maggiore), Licht, 22.8. 35/28.8.36, c.SCHNEIDER-ORELLI.
1 Exempl. Brissago, Licht, 16.8.55, c.PETERSTOECKLIN.

Uebrige Schweiz: nicht nachgewiesen.

Geogr. Verbreitung: ASPOECK (1) nennt östl. Mittelmeerländer; Ungarn, Italien, Südösterreich, Einzelbeobachtungen von Schlesien und Hessen; Südschweiz (6).

Oekologie: BRAUER (3) hat die Larve im Wiener Prater in der rotgelben Modererde hoher, vom Sturm gefällter Weisspappeln entdeckt.

Biologie: kein Trichterbau; Larve läuft behende vorwärts und überfällt die Beute. Kokon wie bei Myrmeleon.

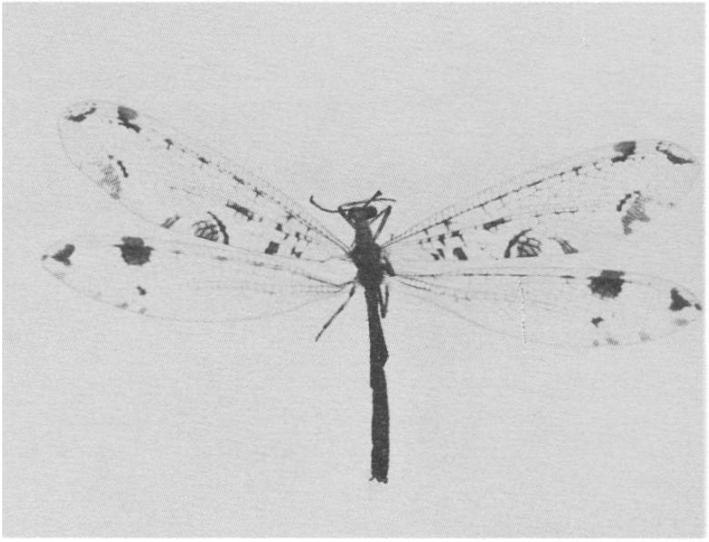


Abb. 4

Dendroleon pantherinus Fbr.
♀ mit Eischalen !

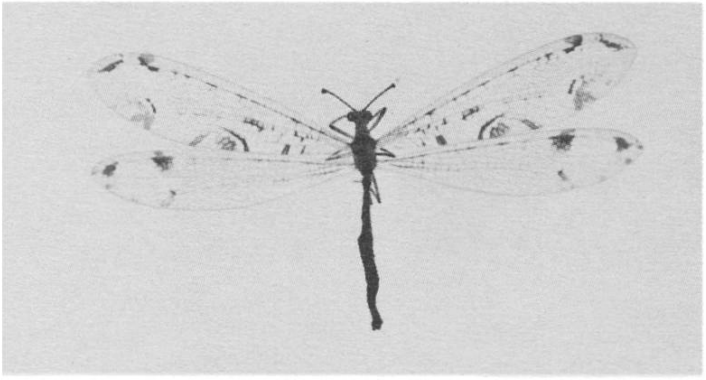


Abb. 5

Dendroleon pantherinus Fbr. ♂

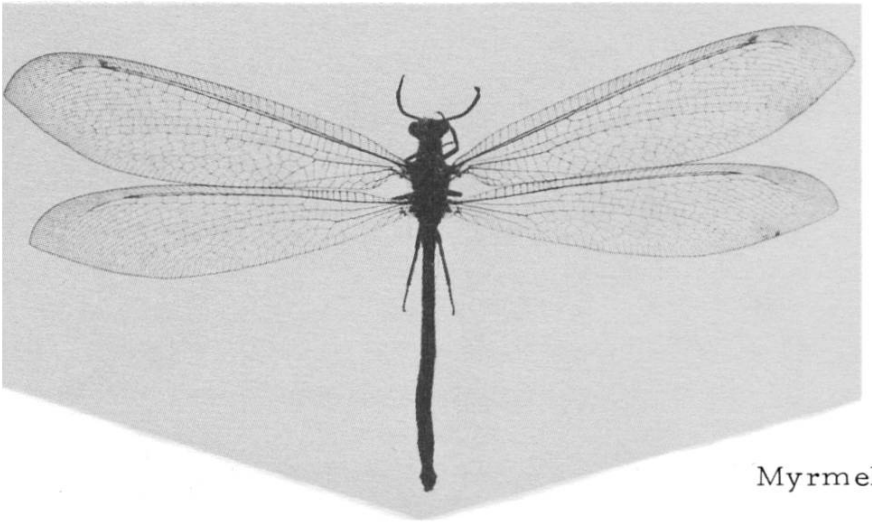


Abb. 6

Myrmeleon formicarins L. ♀

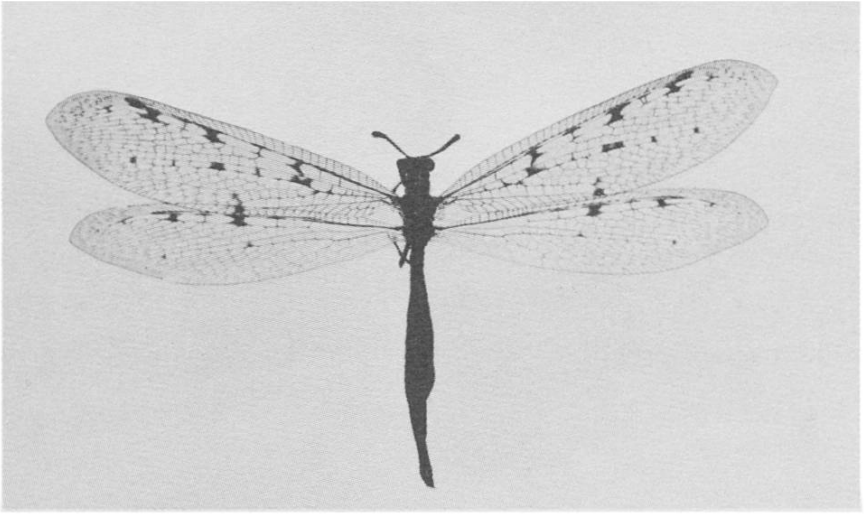


Abb. 7

Euroleon nostras Fourcr. ♀

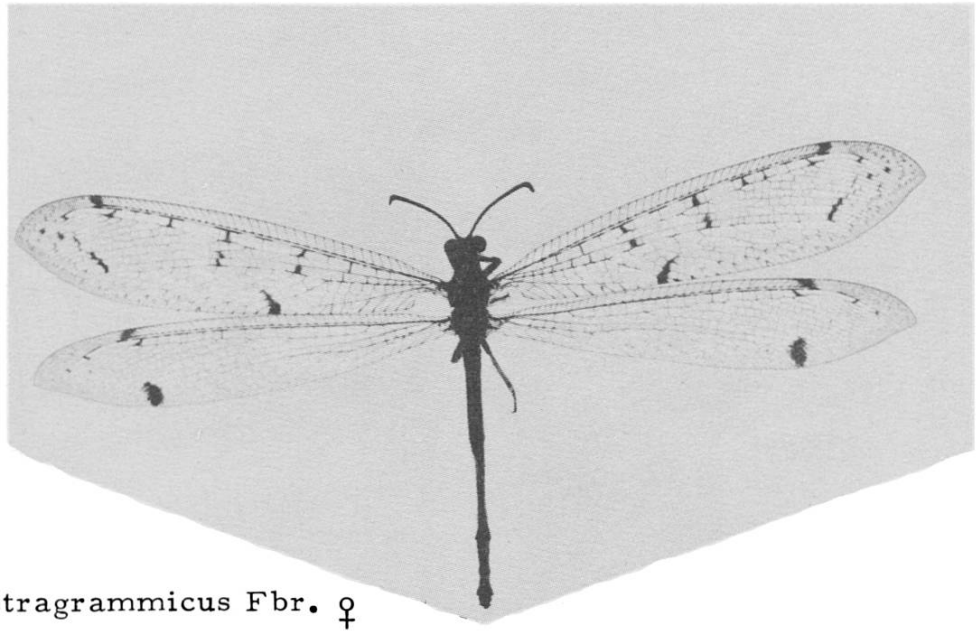


Abb. 8

Formicaleo tetragrammicus Fbr. ♀

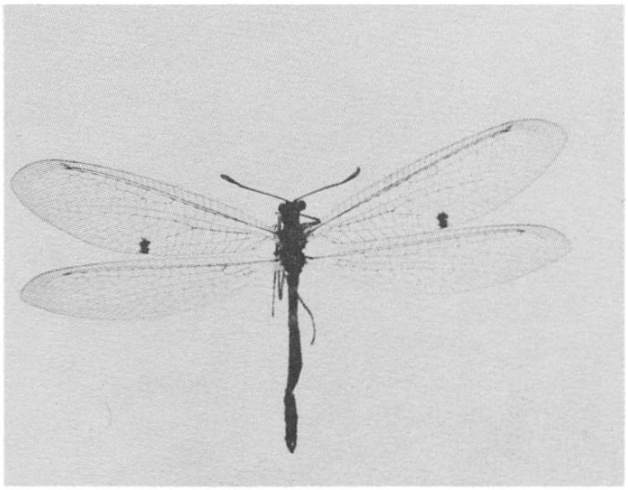


Abb. 9

Megistopus flavicornis Rossi ♀

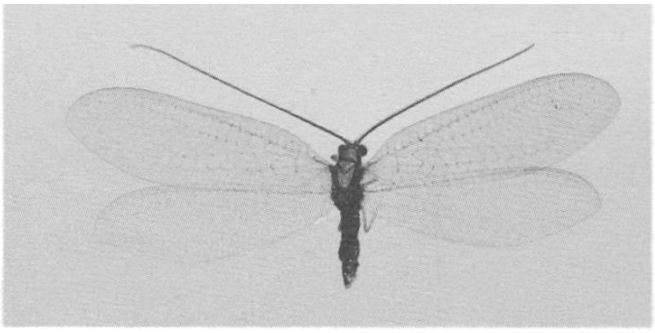


Abb. 10

Italochrysa italica Rossi ♀

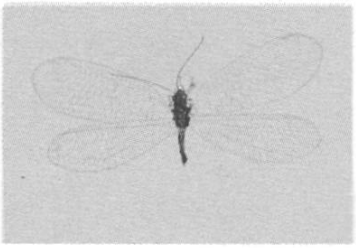


Abb. 11

Chrysopa perla L.

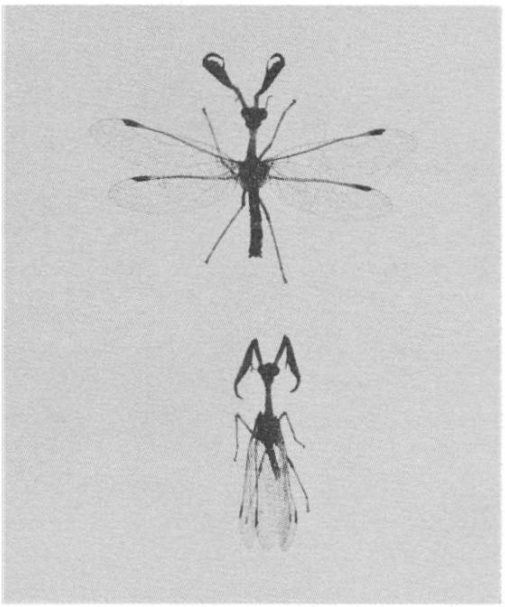


Abb. 12

Mantispa styriaca Poda

BRAUER vermutet, dass der Ameisenlöwe mit Hilfe seines abdominalen Endzapfens geschickt klettern könne.

Flugzeit: Juli/August.

6. Schlussbetrachtung

Gerade diese kurze Zusammenstellung der Tessiner Netzflügler zeigt, wie wertvoll die Zusammenarbeit vieler Sammler sein kann, und so möchte ich nicht schliessen, ohne nochmals meinen herzlichsten Dank allen Helfern für ihre Anteilnahme und ihren Einsatz auszusprechen.

Wir haben uns in den ausführlichen Art-Besprechungen bewusst auf die südlichen Elemente beschränkt. Gewiss wäre es auch nicht uninteressant, zu erörtern, weshalb gewisse andere Arten hier im Tessin weniger häufig angetroffen werden können als im Engadin oder im Wallis. Wallis und Engadin sind im Biotopbereich der Neuropteren viel trockener, kontinentaler als der Tessin, im Winter bestimmt auch kälter als der Südtessin, was z.B. einen Hauptgrund dafür sein dürfte, dass Raphidia flavipes hier nur vereinzelt angetroffen worden ist, wo sie doch in den beiden vorerwähnten Talschaften im Frühjahr geradezu massenhaft die Sonnenhänge bevölkert. Vielleicht wird später einmal eine Gelegenheit kommen, eine umfassendere Besprechung der Netzflügler-Verbreitung in der Schweiz folgen zu lassen.

7. Literatur

1) ASPOECK, H. & U. 1964 "Synopsis der ... Neuropteren Mitteleuropas ... und Beschreibung von Coniopteryx lentiae nov. Spec."
Naturkdl. Jahrb. Stadt Linz 1964:p.148-151

2) ASPOECK, H. & U. 1965 "Vorläufige Mitteilung über Untersuchungen an europ. Inocellidae (Neur., Raphid.)"
Ent. Nachr. bl. (Wien) 12: 65-67

3) BRAUER, F. 1867 "Beschreibung und Verwandlung des Dendroleon pantherinus ...".
Verh. zool. bot. Ges. Wien 1867, 17: 963

4) BRAUER, F. 1869 "Beschreibung der Verwandlungsgeschichte der Mantispa styriaca Poda und Betrachtungen über die sog. Hypermetamorphose Fabre's."
Verh. zool. bot. Ges. Wien 1869, 19:831-40

5) EGLIN, W. 1940 "Die Neuropteren der Umgebung von Basel".
Rev. Suisse de Zoologie 47: 243-358

6) EGLIN, W. 1954 "Uebersicht über die 8 Ameisenlöwen der Schweiz".
Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 27: 309-310

7) EGLIN, W. 1955 "Italochrysa italica (Rossi), neu für die Schweiz".
Mitt. Ent. Ges. Basel, 6: 64

8) EGLIN, W. 1966 "Beitrag zur Kenntnis der Mecoptera und Neuroptera des Genferseegebietes". Mitt.Schweiz.Ent.Ges. 38: 238-240

9) HANDSCHIN, E. 1959 "Mantispa styrica (Poda 1761)". Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 104, Festschrift Steiner: 105-114

10) PRINCIPI, M.M. 1946 "Nothochrysa italica (Rossi)". Boll.Istit.Ent.Uni.Bologna, 15: 85-102

11) SCHROETER/SCHMID 1956 "Flora des Südens" (Süd-Tessin, Oberitalien). Rascher-Verlag, Zürich und Stuttgart

12) ZSCHOKKE, F. 1927 "Die Faunenmischung am Südrand der Alpen". Verh.Natf.Ges.Basel, 38: 12-18

13) ZSCHOKKE, F. 1928 "Die Tierwelt des Kantons Tessin". Frobenius-Verlag, Basel

14) Schweiz. Meteorolog. Zentralanstalt "Witterungsberichte", "Mittelwerte 1901-1960", "Klima-Uebersichten", Zürich.

15) ZOLLER, H. 1960 "Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetationsgeschichte der insubrischen Schweiz". Denkschr. Schweiz. Natf. Ges. 83 (2)

Adresse des Verfassers: Dr. Willy Eglin-Dederding
Rigistrasse 98
4000 Basel