

Die Fluktuation der Großschmetterlingsarten im Land Salzburg zwischen 1955 und 1986

Gernot Embacher

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Kommen und Gehen von Makrolepidopteren-Arten im Bundesland Salzburg in der Zeit von 1955 bis 1986. Während dieser Zeit wurden für das Land 68 Arten als neu nachgewiesen, 45 Arten gelten als verschollen oder sind nicht mehr Bestandteil unserer Fauna.

Einleitung

In einer Zeit, in der man alarmierende Meldungen über das Aussterben vieler Tierarten in weiten Regionen der Erde vernehmen muß, mag die Tatsache, daß in den vergangenen 32 Jahren für das Land Salzburg 68 Großschmetterlingsarten als neu nachgewiesen werden konnten, zu vorzeitigem Optimismus führen.

Von 51 dieser Arten kann man annehmen, daß sie im Lande bodenständig sind und das auch schon früher waren. Durch die zunehmende Mobilität der Entomologen, die sie in bisher noch nicht erforschte Gegenden führte, und die um vieles verbesserten Lichtfangmethoden konnten vermehrt bisher unentdeckt gebliebene Arten gefunden werden. Von 18 dieser Arten gibt es bislang nur einen einzigen Nachweis, 11 Arten sind Wanderfalter oder Irrgäste. Neun zusätzliche Arten, die früher nicht erkannt worden waren, konnten mit Hilfe anatomischer Untersuchungen determiniert werden.

Neufunde seit 1955

1. Diurna (Tagfalter)

Hypodryas intermedia Men.: Naßfeld/Gastein (Schmidt, 1955)

Scolitantides orion Pall.: Eibensee/St. Gilgen (Kapfer, 1978)

2. Bombyces (Spinnerartige)

Nola cristatula Hb.: Bürmoos (H. Nelwek, 1986)

Utetheisa pulchella L.: Golling (Theischinger, 1960)

Rhagades pruni D. u. S.: Wallerseemoor (Witzmann, 1958)

Jordanita globulariae Hb.: Strobl (Hörleinsberger, 1970)

Roccia notata Z.: Strobl (Hörleinsberger, 1970)

Mesembrynus minos D. u. S.: Ebenau/Wiestal (Mazzucco, 1968)

Heterogena asella D. u. S.: Plainberg/Kasern (Mazzucco, 1958)

Tethea ocularis L.: Antheringer Au (Embacher, 1979)

Lypusa maurella D. u. S.: Kasern (Mairhuber, 1960)

Melasina lugubris Hb.: Hochkönig/Ridingtal (Embacher, 1971)

Narycia monilifera Geoffr.: Kasern (Mairhuber, 1963)

Praesolenobia triquetrella Hb.: Rauris-Wörth (Mairhuber, 1958)

Siederia cembrella L.: Kasern (Mairhuber, 1963)

Bacotia sepium Scop.: Bluntautal (Mairhuber, 1959)

Psyche crassiorella Brd.: Salzburg (Mairhuber, 1964)

Psyche comitella Brd.: Sulzau (Mairhuber, 1966)

Psyche betulina Z.: Wallerseemoor (Mairhuber, 1956)

Epichnopteryx sieboldii Rtl.: Gaisberg (Mairhuber, 1957)

Epichnopteryx alpina Heyl.: Schloßalm/Gastein (Mairhuber, 1960)

Apterona helix Sieb.: Saalfelden (Mairhuber, 1965)

Synanthedon andrenaeformis Lasp.: Bluntau (Embacher, 1986)

Bembecia ichneumoniformis D. u. S.: Salzburg-Parsch (Babiy, 1961)

3. Noctuidae (Eulen)

- Yigoga nigrescens* Höfn.: Schwarzkarl/Stubachtal (Feichtenberger, 1961)
Yigoga signifera D. u. S.: Muhr (Embacher, 1974)
Noctua interposita Hb.: Weißsee/Stubachtal (Embacher, 1975)
Anomogyna sincera H. S.: Söllheim/Hallwang (Mairhuber, 1958)
Sideridis albicolon Hb.: Salzburg-Parsch (Amanshauser, 1955)
Heliophobus texturata Alph.: Muhr (Mack, 1955)
Omia cymbalariae Hb.: Söllheim (Mairhuber, 1956)
Dasypolia ferdinandi Rühl: Badgastein (Mairhuber, 1961)
Xanthia ocellaris Bkh.: Salzburg-Stadt (Mazzucco, 1955)
Viminia menyanthidis View.: Bürmoos (Leithner, 1959)
Amphipyra berbera Rungs: Weißsee/Stubachtal (Embacher, 1977)
Amphipyra livida D. u. S.: Salzburg-Parsch (Witzmann, 1955)
Photodes pygmina Haw.: Glanegg (Embacher, 1974)
Staurophora celsia L.: Golling (Herkunft ungeklärt, 1973)
Archanara geminipuncta Haw.: Roding/St. Georgen (H. Nelwek, 1969)
Archanara sparganii Esp.: Neumarkt (Fraueneder, 1983)
Chilodes maritimus Tausch.: Salzburg-Itzling (Mairhuber, 1974)
Emmelia trabealis Scop.: Großarlal (Hörleinsberger, 1966)
Autographa aemula D. u. S.: Schloßalm/Gastein (Witzmann, 1958)
Trichoplusia ni Hb.: Golling (Mairhuber, 1958)
Catephia alchymista D. u. S.: Mönchsberg (Mazzucco, 1955)
Lygephila pastinum Tr.: Salzburg/Salzachsee (Mazzucco, 1957)
Lygephila cracca D. u. S.: Schloßalm/Gastein (Mairhuber, 1958)
Hyphenodes turfosalis Wocke.: Salzburg-Gneis (Mairhuber, 1971)

4. Geometridae (Spanner)

- Comibaena bajularia* D. u. S.: Antheringer Au (Murauer, 1976)
Cyclophora pendularia Cl.: Bürmoos (H. Nelwek, 1986)
Cyclophora annulata Schulze: Bürmoos (H. Nelwek, 1982)
Scopula rubiginata Hufn.: Plainberg/Kasern (Mairhuber, 1958)
Rhodometra sacraria L.: Glanegg/Grödig (Embacher, 1983)
Larentia clavaria Haw.: Saalfelden (Mairhuber, 1957)
Thera cembrae Kitt: Thomatal (Leithner, 1975)
Lampropteryx otregiata Metc.: Wallerseemoor (Mairhuber, 1959)
Eupithecia cauchiata Dup.: Salzburg-Parsch (Hentscholek, 1955)
Eupithecia pernotata Gn.: Muhr (Sammlung Innsbruck, 1964)
Eupithecia sinuosaria Ev.: Bluntauental (Mazzucco, 1959)
Eupithecia indigata Hb.: Mühlbach/Hochkönig (Leithner, 1959)
Horisma calligraphata H. S.: Flachau (Hentscholek, 1974)
Epione parallelaria D. u. S.: Gaisberg (Witzmann, 1959)
Apocheima hispidaria D. u. S.: Antheringer Au (Embacher, 1976)
Peribatodes rhomboidaria D. u. S.: Söllheim (Mairhuber, 1957)
Cleorodes lichenaria Hufn.: Thalgau (Mazzucco, 1961)
Ectropis extersaria Hb.: Strobl (Hörleinsberger, 1971)
Tephronia sepiaria Hufn.: Leogang (Mairhuber, 1963)
Gnophos intermedius Wehrli: Muhr (Embacher, 1974)

Arten, die vom Autor durch anatomische Untersuchungen nachgewiesen wurden

- Erebia cassioides* Hoch.
Erebia nivalis Lork. et de Lesse (beide Arten früher mit „*Erebia tyndarus* Esp.“ bezeichnet).
Zygaena (Mesembrynus) minos D. u. S. (unerkannt unter *Zygaena purpuralis* Brünn.)
Oligia dubia Heydm. (unerkannt unter *O. strigilis* L.)
Oligia versicolor Bkh. (unter anderen *Oligia*-Arten)
Mesapamea secalella Remm (1983 von *M. secalis* L. getrennt)
Hydraecia ultima Holst (1985 unter *H. micacea* Esp. entdeckt)
Amphipoea fucosa Frr. (unter *A. lucens* Frr. u. *A. oculate* L.)
Entephria flavata Osth. (1983 von *E. nobiliaria* H. S. getrennt).

	Arten seit 1900	davon derzeit vermutlich bodenständig	Wanderer und Irrgäste	verschollen oder ausgestorben
Tagfalter	145	133 = 91,7%	6	6
Schwärmer	17	10 = 58,8%	6	1
Spinner	181	169 = 93,4%	1	11
Eulen	373	324 = 86,9%	24	25
Spanner	330	308 = 93,3%	4	18
Summe	1046	944 = 90,2%	41	61

Verschwundene Arten

Während es nur 16 Arten sind, die man schon in der Zeit vor 1955 nicht mehr auffinden konnte, sind seit dem Jahre 1955 im Land Salzburg 45 Arten verschollen oder ausgestorben. Mit dem Ausdruck „ausgestorben“ muß man allerdings in der Entomologie sehr vorsichtig umgehen. Es gibt bei manchen Arten starke Populationsschwankungen, und jahrelang verschwunden gewesene Arten tauchen eines Tages wieder auf, sind vielleicht lokal gar nicht selten und verschwinden nach einiger Zeit wieder. Ein typisches Beispiel dafür bietet der Spanner *Lycia zonaria* D. u. S.

So wurden auch im Lungau sieben Arten, die SPANNRING 1923 in seinen Tagebüchern führte, von denen auch Belegstücke in der Landessammlung am Museum „Haus der Natur“ stecken und die seither nie mehr gemeldet wurden, in jüngerer Zeit wieder entdeckt:

Lycaena helle D. u. S.: St. Michael (Embacher, 1979)

Zygaena osterodensis Reiss: Muhr (Meier, 1954)

Mesoligia literosa Haw.: Muhr (Leithner, 1974)

Bryophila erepricula Tr.: Thomatal, (Leithner, 1974)

Idaea contiguaría Hb.: Muhr (Embacher, 1978)

Rhodostrophia vibicaria Cl.: Thomatal (Leithner, 1975)

Epirrhone rivata Hb.: Muhr (Embacher, 1974)

Es sind durchwegs Tiere, die in keinem anderen Salzburger Bezirk auftreten und die bis auf eine Ausnahme (*L. helle*) sehr wärme- und trockenheitsliebend sind. Während der vielen Jahre zwischen der Erstmeldung und dem Wiederauffinden gab es im Lungau allerdings kaum Nachforschungen.

Gründe für das Verschwinden mancher Arten

Die Arten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in den letzten Jahrzehnten ausgestorben sind oder als verschollen gelten, haben zum Großteil etwas gemeinsam: von den 45 Arten kann man 33 als wärme- und trockenheitsliebend bezeichnen; sie kommen in Südtirol und im Osten Österreichs nicht selten vor, waren bei uns aber immer nur sehr vereinzelt und lokal. Die Futterpflanzen ihrer Raupen sind vor allem Eichen, Obstbäume, Ulmen, Ginster, Schlehe und Weißdorn. Daraus ergeben sich meiner Meinung nach folgende Hauptgründe für das Verschwinden dieser Spezies:

1. die klimatischen Veränderungen seit den fünfziger Jahren;
2. die Vergiftung des Raupenfutters durch Verwendung von Insektiziden, durch Überdüngung der Wiesen und durch Abgase und andere Verschmutzung;
3. das Abholzen der Eichen, das Verschwinden der Ulmen, die Vernichtung von Hecken und anderem niedrigen Gebüsch, das Waldsterben und vor allem die Vernichtung der Biotope, also die oft sehr fragwürdige „Kultivierung“ der Landschaft.

So ist es auch nicht verwunderlich, daß fast alle an Eiche gebundenen Schmetterlingsarten in Salzburg schon sehr lokal und selten vorkommen und akut vom Aussterben bedroht sind. Die Salzachau zwischen Bergheim und Oberndorf bietet einigen dieser Arten ein letztes Refugium,

doch wird auch dieses Augebiet immer kleiner, trocknet aus, und an Stelle der Eichen treten immer mehr Fichtenpflanzungen. Man kann sich ausrechnen, wann die nächsten Tierarten hier verschwunden sein werden.

Die im Beobachtungszeitraum verschollenen oder ausgestorbenen Arten (in Klammer das letzte bekannte Funddatum):

Satyrium ilicis Esp. (Antheringer Au, 1956)
Heodes alciphron Rott. (Gaisberg, 1963)
Everes argiades Pall. (Siezenheim/Taxham, 1970)
Glaucopsyche alexis Poda (St. Koloman, 1968)
Agrodiaetus damon D. u. S. (Saalfelden, 1957)
Proserpinus proserpina Pall. (Salzburg-Maxglan, 1956)
Hypogymna morio L. (Goiser Moor/Wals, 1968)
Lymantria dispar L. (Salzburg-Parsch, 1962)
Cerura erminea Esp. (Söllheim/Hallwang, 1955)
Gastropacha populifolia Esp. (Salzburg/Salzachsee, 1956)
Euxoa obelisca D. u. S. (Salzburg/Mönchsberg, 1956)
Euxoa aquilina D. u. S. (Salzburg, 1969)
Egira conspiciilaris L. (Salzburg-Parsch, 1957)
Cucullia lychnitis Rbr. (Kasern, 1971)
Cucullia thapsiphaga Tr. (Kasern, 1956)
Xylena exsoleta L. (Salzburg-Parsch, 1956)
Dichonia convergens D. u. S. (Salzburg-Parsch, 1962)
Dryobotodes eremita F. (Gaisberg/Judenbergalm, 1959)
Dasycampa erythrocephala D. u. S. (Gaisberg/Judenberg, 1957)
Agrochola lychnidis D. u. S. (Gaisberg, 1970)
Viminia menyanthidis Esp. (Waidmoos/Bürmoos, 1959)
Amphipyra livida D. u. S. (Salzburg-Parsch, 1962)
Cosmia diffinis L. (Salzburg-Parsch, 1957)
Apamea anceps D. u. S. (Salzburg-Parsch, 1958)
Hydraecia ultima Holst (Salzburg-Stadt, 1966)
Deltotes candidula D. u. S. (Hochköniggebiet, 1970)
Emmelia trabealis Scop. (Großarl, 1966)
Autographa aemula D. u. S. (Schloßalm/Gastein, 1958)
Catocala elocata Esp. (Salzburg/Salzachsee, 1971)
Catocala electa Vieweg (Salzburg-Parsch, 1960)
Minucia lunaris D. u. S. (Kasern, 1960)
Catephia alchymista D. u. S. (Salzburg/Salzachsee, 1959)
Pseudoterpna pruinata Hufn. (Fürstenbrunn, 1964)
Thalera fimbrialis Scop. (Kasern, 1959)
Idaea inquinata Scop. (Salzburg-Itzling, 1967)
Scopula virgulata D. u. S. (Wallersee, 1957)
Scotopteryx luridata Hufn. (Fürstenbrunn, 1958)
Scotopteryx moeniata Scop. (Kasern, 1961)
Lampropteryx oregiata Metc. (Wallersee, 1956)
Euphyia adumbraria H. S. (Bluntatal, 1964)
Eupithecia innotata Hufn. (Rauris/Bucheoben, 1957)
Calliclystis chloerata Mab. (Kasern, Sam-Moos, 1969)
Theria rupicaprararia D. u. S. (Hallwang/Söllheim, 1958)
Ascotis selenaria D. u. S. (Salzburg-Stadt, 1960)
Tephronia sepiaria Hufn. (Leogang, 1963)

Wenig empfindlich gegenüber Umwelteinflüssen sind anscheinend jene Arten, die Moore und andere Feuchtbiootope besiedeln. Sie sind bisher fast vollzählig erhalten geblieben, nicht zuletzt aber wohl auch deswegen, weil Feuchtbiootope seit einiger Zeit besonderen Schutz genießen. So leben in den Resten des Untersbergmoores zwischen Gneis, Fürstenbrunn und Gois noch viele typische Moorarten, wenngleich die Populationen schon sehr klein geworden sind. Ihnen droht allerdings in absehbarer Zeit eine nicht zu unterschätzende Gefahr: das ständige Absinken des Grundwasserspiegels läßt die Futterpflanzen der Raupen (*Vaccinium*, *Calluna*, *Phragmites* u. a.) verdorren, das Moor verlandet und wächst mit Birken, Erlen und Fichten zu. Diese Gefahr besteht längerfristig auch für das Wenger Moor am Wallersee.

Zum Schluß dieser Abhandlung noch ein positives Beispiel: der kleine Spanner *Epione parallelaria* Denis und Schiffermüller, 1775:

Die erste Meldung über diesen Spanner stammt von WITZMANN, der ihn 1959 auf dem Gaisberg beobachtet hatte — leider fehlt das Belegexemplar. Im Innsbrucker Museum Ferdinandeum befindet sich ein Beleg aus St. Johann im Pongau (1969); HÖRLEINSBERGER (Gmunden) fand die Art auf der Postalm/Strobl 1972 und der Autor erhielt 1981 einige Exemplare in den Leoganger Steinbergen. Nun tauchte die Art 1983 plötzlich im seit Jahrzehnten bestens durchforschten Bluntautal bei Golling auf und wird dort seither jedes Jahr in wenigen Exemplaren beobachtet, übrigens an den Flugplätzen von *Pericallia matronula* L., dem Augsburger Bären. Die dort häufige Haselnußstaude dürfte auch die Futterpflanze von *E. parallelaria* D. u. S. sein. Es handelt sich hier offenbar um eine Art, die in Ausbreitung begriffen ist und in Salzburg eine interessante Ausnahme darstellt.

Es wird in der Zusammensetzung der Fauna eines Landes im Laufe der Zeit immer wieder Änderungen geben. Dabei spielen natürliche Faktoren eine bedeutende Rolle, wie Klimaschwankungen, Wanderungen, Parasitierung und Krankheiten, Arealausbreitung mancher Arten, aber manchmal auch unerklärliches Verschwinden von Arten aus bestimmten Gebieten. Doch in immer größerem Ausmaß ist es der Mensch, der das Schicksal der Natur in seine nicht immer geschickte Hand nimmt, und an dem es auch liegen wird, ob in seinem Siedlungsbereich noch Platz für eine mannigfaltige Tierwelt zu finden ist oder nicht.

Nachwort

Der gewissenhafte Entomologe, ob Wissenschaftler oder Feldentomologe, darf heute nicht alleine mehr Sammler sein, sondern er muß daran mitwirken, Veränderungen im Naturhaushalt zu registrieren, ökologische Zusammenhänge festzustellen und kann somit seinen Beitrag zur Erhaltung einer lebenswerten Umwelt stellen. Die amtlichen Naturschutzbehörden ihrerseits sollten das aber auch zu schätzen wissen, sich des Wissens und der Erfahrung der Forscher bedienen und nicht — wie es mancherorts geschieht — durch unverständliche Maßnahmen deren Arbeit erschweren. So wäre zum Beispiel eine möglichst unbürokratische Sammelgenehmigung für das ganze Land Salzburg für wissenschaftliche Zwecke sehr begrüßenswert und notwendig.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Univ.-Prof. Dr. Ernst REICHL vom Institut für Informatik der Universität Linz für die Überlassung der Computer-Auszüge der ZODAT-Datenbank, in der die in dieser Arbeit erwähnten Daten gespeichert sind, sowie dem Leiter der Entomologischen Arbeitsgruppe am Haus der Natur, Herrn Fritz MAIRHUBER, für seine Mithilfe bei der Datendifindung.

Literatur

- EMBACHER, G., 1976: Neue und bemerkenswerte Makrolepidopterenfunde in Salzburg. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 25:81-85.
EMBACHER, G., 1979: Neue Makrolepidopterenfunde in Salzburg. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 28:55-60.
EMBACHER, G., 1982: Neue Makrolepidopterenfunde in Salzburg, III. Beitrag. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 31:17-23.

- EMBACHER, G., 1983: Rote Listen gefährdeter Großschmetterlinge Salzburgs. In „Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs“, p. 151-175. BM f. GU, Wien.
- EMBACHER, G., 1983: Die Arten der Gattung *Amphipoea* Billberg 1820 in Salzburg. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 32: 15-20.
- EMBACHER, G., 1985: Neue Makrolepidopterenfunde in Salzburg. IV. Beitrag. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 34: 111-114.
- EMBACHER, G., 1986: Ein Fund von *Oligia dubia* Heydemann, 1942 in den Nördlichen Kalkalpen. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 35:54-56.
- EMBACHER, G., 1986: *Mesapamea secalis* (Linnaeus, 1758) und *Mesapamea secalella* Remm, 1983 in Salzburg. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 35:57-59.
- FEICHTENBERGER, E., 1962: Die Makrolepidopterenfauna des Stubachtales. Ztschr. Wien. Ent. Ges., 47:98-105, 113-135, 142-149, 164-168, 180-182.
- FEICHTENBERGER, E., 1970: 20 Jahre lepidopterologische Forschung im Stubachtal (Hohe Tauern). Festschrift Haus der Natur Salzburg; p. 34-37.
- MAIRHUBER, F., 1961: Bemerkenswerte Fangergebnisse und Beobachtungen aus dem Bundesland Salzburg in den Jahren 1959/60. Nachr. Bl. Bayer. Ent., 10:26-29.
- MAIRHUBER, F., 1965: Zur Mikrolepidopterenfauna des Bundeslandes Salzburg (1. Beitrag). Nachr. Bl. Bayer. Ent., 14:33-38.
- MEIER, H. G., 1963: Beitrag zur Lepidopterenfauna des Oberen Murtales von Steiermark und Lungau (Salzburg). Tagfalter. Mitt. d. Naturw. Ver. f. Stmk., 93:242-273.
- WITZMANN, J., 1956: Eine Lichtfangausbeute aus Salzburg-Parsch. Ztschr. Wien. Ent. Ges., 41:9.

Anschrift des Verfassers:
Gernot EMBACHER
Anton-Bruckner-Straße 3
A-5020 Salzburg

Jb. Haus der Natur, 10:31—33; Salzburg 1987

Käferforschung in Salzburg

Elisabeth Geiser

Obwohl die Käfer zu einer bei Insektenkundlern recht beliebten Tiergruppe gehören, sind sie in Salzburg bisher noch kaum erforscht worden. Im Gegensatz zu Tirol (WÖRNDLE 1950, KAHLEN 1987), Bayern (GEISER, R. 1984), Oberösterreich (DALLA-TORRE 1879/80, jetzt MITTER) und Kärnten (HOLDHAUS und PROSSEN 1900 bis KOFLER und MILDNER 1986), deren Käferfaunen relativ gut bearbeitet sind, ist für Salzburg bisher noch keine brauchbare Faunistik erstellt worden. Die letzte zusammenfassende Arbeit ist die Liste von STORCH 1863, die allerdings nur Käfernamen, aber weder Fundorte noch Quellen enthält und wegen vieler zweifelhafter Angaben für die Erforschung der Salzburger Käferfauna nicht weiter verwendbar ist. Dennoch finden sich in der Literatur eine Reihe von Arbeiten, die Käferfunddaten aus Salzburg enthalten, und auch die Sammlung am Haus der Natur stellt einen soliden Grundstock für die weitere Forschung dar. Die Verfasserin ist gerade dabei, eine Faunistik der Salzburger Käfer zu erstellen. Die Bibliographie der Käferliteratur Salzburgs ist gerade im Druck. Von den wichtigsten Arbeiten, die Salzburger Käferfunddaten „in Anzahl“ enthalten, sind vor allem FRANZ 1943, 1949, 1970 und 1974 zu nennen, aber auch LOVCIK 1970. Für die Verwendbarkeit von Literaturangaben ist der **genaue Fundort** unerlässlich. Der Hinweis, ein Käfer sei in „Salzburg“ gefunden worden, ist für die moderne Faunistik unbrauchbar, wenn man nicht erfährt, ob damit Salzburg-Stadt, das Rotmoos im Fuschertal, das Hochplateau im