

Die Nachtgrossfalterfauna des Berghanges Sasso Corbaro, oberhalb Bellinzona (Tessin), des angeblich einzigen schweizerischen Fundgebietes der xerothermophilen Spannerart *Paraboarmia viertlii* (BOHATSCH, 1883) (Lepidoptera: Macroheterocera).

L. REZBANYAI-RESER



INHALT: Riassunto Zusammenfassung 1. Einleitung (1.1. Vorgeschichte 1.2. Weiteres Wissenswertes zu *Paraboarmia viertlii*) 2. Standort und Methode 3. Diskussion der Fangergebnisse (3.1. Anzahl Arten 3.2. Anzahl Individuen 3.3. Die häufigsten Arten am Licht 3.4. Nachtgrossfalter-Aspekte 3.5. Ökologische Betrachtungen 3.6. Beachtenswertere bodenständige Arten 3.7. Wanderfalter 3.8. Beachtenswertere infrasubspezifische Formen 3.9. Winterfänge) 4. Vergleich mit der Nachtgrossfalterfauna von drei anderen Tessiner Gebieten (4.1. Lavorgo, Strada Calonic - 4.2. Scereda, Monte Generoso - 4.3. Magadino-Ebene - 4.4. Nur oberhalb Bellinzona, sonst an keinem der drei Vergleichsgebiete) - 5. Literatur **ANHANG** (Karten, Fotos, Diagramme, Tabelle 1-7) **APPENDICE** (carte, fotografie, diagrammi, tabelle 1-7).

RIASSUNTO

L'autore riferisce sui risultati delle catture di falene notturne (Macroheterocera) eseguite negli anni 1999-2003 durante 68 catture personali con lampade (per complessive 465.5 ore di esercizio), in date ripartite in modo pressoché uniforme tra il 27.1 e il 23.12. Durante le catture l'autore è stato aiutato alcune volte anche da ERWIN SCHÄFFER (Lucerna).

In totale sono state censite 443 specie su 19'601 individui. Il numero giornaliero di specie oscillava tra 0 e 144, mentre quello degli individui ha raggiunto il numero massimo di 1'659. Le famiglie più rappresentate per numero di specie sono state: Noctuidae 48.7%, Geometridae 33.9%, Notodontidae 4.1%, Arctiidae 3.6%. Per quanto concerne gli individui i quantitativi più elevati si sono registrati nelle famiglie delle Noctuidae 62.5%, Geometridae 32.3%, Arctiidae 2.7% e Lymantriidae 0.6%.

Le 16 specie più frequenti sono state (in ordine di frequenza): *Chloroclysta v-ata*, *Agrotis ipsilon*, *Mythimna unipuncta*, *Paracolax tristalis*, *Noctua pronuba*, *Autographa gamma*, *Peribatodes rhomboidaria*, *Axyليا putris*, *Hoplodrina ambigua*, *Xestia c-nigrum*, *Orthosia cerasi* (= *stabilis*), *Agrotis exclamatoris*, *Noctua comes*, *Idaea degeneraria*, *Macaria notata* e *Alcis repandata*. Di queste soprattutto *P. tristalis*, *H. ambigua*, *N. comes*. *I. degeneraria* e *M. notata* sono da considerare come molto caratteristiche dell'ambiente investigato. Per contro le specie *A. ipsilon*, *M. unipuncta*, *N. pronuba*, *A. gamma*, *X. c-nigrum* e *A. exclamatoris* appartengono a falene migratrici, provenienti in parte probabilmente dal vicino Piano di Magadino. Tra queste si segnala in modo particolare l'elevata frequenza di *M. unipuncta*, una specie dannosa all'agricoltura di origine tropicale-subtropicale, che negli ultimi anni si è insediata sul Piano di Magadino e nei suoi dintorni.

Almeno 23 specie sono risultate essere dominanti almeno una volta (= specie più frequente): *Idaea degeneraria*, *Chloroclystis siterata*, *Chloroclysta v-ata*, *Macaria notata*, *Peribatodes rhomboidaria*, *Alcis repandata*, *Agrotis ipsilon*, *Peridroma saucia*, *Noctua pronuba*, *N. comes*, *Orthosia cerasi* (= *stabilis*), *Mythimna unipuncta*, *Eupsilia transversa*, *Conistra vaccinii*, *C. rubiginosa*, *C. rubiginosa*, *Agrochola circumcellaris*, *A. macilenta*, *Hoplodrina ambigua*, *Spodoptera exigua*, *Axyليا putris*, *Autographa gamma*, *Paracolax tristalis* (= *derivialis*).

Vengono discusse brevemente le specie di particolare interesse faunistico per la Svizzera o particolarmente caratteristiche dell'ambiente investigato: *Scopula umbelaria*, *Idaea rubraria*, *Coenotephria ablutaria probaria* e *Aedia leucomelas*.

Le specie seguenti, che non sono autoctone in Svizzera se non limitatamente, sono da considerare falene migratrici di provenienza esterna: *Cyclophora puppillaria*, *Rhodometra sacraria*, *Orthonama obstipata*, *Agrotis ipsilon*, *Peridroma saucia*, *Mythimna unipuncta*, *Acantholeucania loreyi*, *Phlogophora meticulosa*, *Spodoptera exigua*, *Heliothis peltigera*, *H. barbara* (= *armigera*), *Autographa gamma* e *Chrysodeixis chalcites*. Occorre tuttavia dire che negli ultimi anni queste specie sono diventate più o meno frequenti sul Piano di Magadino, tanto da esservi insediate temporaneamente o per periodi di tempo anche prolungati.

Dei diversi gruppi ecologici sono particolarmente rilevanti per numero di specie quelli xero-termofili e termofili (123 specie: 27.8%), così come quelli legati alle latifoglie (159 specie: 33.9%). Per contro il più elevato numero di individui si registra tra le specie migratrici (6046 esemplari: 30.8%), sebbene quantitativi ragguardevoli sono stati registrati sorprendentemente anche tra le specie autoctone legate alle latifoglie (4684 esemplari: 23.0%) e tra quelle termofile indigene (4110 esemplari: 21.0%). Degna di nota è pure la comparsa di parecchie specie legate alle conifere (17 Arten: 3.8%, ma solo 274 esemplari: 1.4%), le quali sono state introdotte principalmente con la messa a dimora di piante nutrici nei giardini delle vicinanze e che sono presenti singolarmente anche nel bosco. Le specie indigene legate secondariamente all'orizzonte subalpino-alpino delle regioni circostanti raggiungono con 24 specie e 119 esemplari una frazione di solo 0.6%. Le 19 specie che si nutrono di licheni mostrano anch'esse quantitativi al di sotto della media (3.4%), mentre le 8 specie tipiche delle zone umide sono presenti come atteso in una frazione di solo 0.1%.

Delle più importanti forme infraspecifiche sono brevemente discusse quelle seguenti: *Idaea aversata f. remutata*, *Camptogramma bilineata f. cuneata*, *Chloroclysta truncata f. rufescens*, *Thera variata trans.ad f. obscura*, *Triphosa dubitata f. cinerea*, *Eupithecia icterata f. oxydata*, *Lobophora halterata f. zonata*, *Biston betularia f. insularia & f. carbonaria*, *Biston strataria f. terraria*, *Erannis defoliaria f. holmgreni*, *Peribatodes rhomboidaria f. rebeli*, *Hypomecis roboraria f. infusata*, *Parectropis similis f. intermedia*, *Calliteara pudibunda trans.ad f. concolor*, *Peridroma saucia f. margaritosa*, *Dianobia suasa f. w.-latinum*, *Melanchra persicariae f. accipitrina*, *Noctua janthina f. janthe*, *Egira conspiciaris f. melaleuca*, *Orthosia munda f. immaculata*, *Eupsilia transversa f. albipuncta*, *Conistra rubiginea f. modesta*, *C. erythrocephala f. glabra*, *C. rubiginosa f. immaculata*, *Atethmia centrugo f. unicolor*, *Xanthia aurago f. fucata*, *Acrionicta rumicis f. salicis*, *Craniophora ligustri f. obscura*, *Cryphia raptricula f. deceptricula*, *Apamea monoglypha f. infusata*, *A. crenata f. alopecurus*, *A. remissa f. obscura*, *Oligia strigilis f. aethiops*, *O. latruncula f. aethiops*, *Amphipoea oculea f. erythrostigma*, *Nycteola revayana f. afzelina & f. iliciana* e *Diachrysis chrysis f. juncta* (=tutti?).

Confronti qualitativi con la fauna di falene di due altre aree boscate del Ticino situate in zone calde e secche (Lavorgo: Strada Calonico, Monte Generoso: Scereda) e con quella del Piano di Magadino (diverse località) evidenziano importanti correlazioni di tipo ecologico e cenologico.

Riguardo al problema „*Parabocarmia viertlii* nella Svizzera meridionale“ si fanno le seguenti considerazioni (1. Introduzione):

Di questa specie è segnalato un solo esemplare proveniente da Bellinzona datato 12.VI.1955 (leg. J. WOLFSBERGER, coll. Natur-Museum Lucerna). Si tratta di una specie di origine sudorientale estremamente xerothermofila, legata probabilmente soprattutto alla Roverella (*Quercus pubescens*), distribuita nella parte orientale dell'Europa centrale e meridionale, in Asia ma anche nelle Alpi marittime francesi. L'autore non ha tuttavia potuto ritrovare la specie nonostante l'intenso campionamento effettuato nello stesso luogo negli anni 1999-2003, né in molti altri luoghi caldi e siccitosi del Ticino visitati nel periodo 1979-2004. Sebbene non si possa escludere l'esistenza di questa specie nel Ticino meridionale, la sua presenza deve essere considerata dubbia fino a un nuovo ritrovamento.

Nel merito devono inoltre essere considerati soprattutto gli aspetti seguenti:

- 1) Non si può escludere un errore di etichettatura del presunto esemplare di Bellinzona, poiché WOLFSBERGER trovò *P. viertlii* nel 1954 anche nelle Alpi marittime francesi, dove effettuò delle raccolte anche nel 1955.
- 2) Nella pubblicazione di WOLFSBERGER del 1957, dove si indica il ritrovamento di alcune „particolarità“ presso Bellinzona nel 1955, *P. viertlii* non è menzionato, sebbene si trattasse di un nuovo ritrovamento per la Svizzera.

Al momento è possibile fare soltanto le seguenti supposizioni:

- 1) A Bellinzona *P. viertlii* è estremamente raro, e l'autore ha quindi avuto sfortuna per non essere riuscito a trovarne nemmeno un esemplare nel corso delle sue 16 catture personali con lampade effettuate tra i mesi di giugno e di agosto.
- 2) Nel corso degli ultimi 50 anni *P. viertlii* si è estinto per cause microclimatiche sconosciute o per interventi antropici. Sebbene negli ultimi decenni i dintorni siano stati massicciamente edificati e illuminati durante la notte, una causa di origine antropica nel bosco del pendio del colle non sembra essere molto probabile. Una causa più determinante potrebbe essere il fatto che i popolamenti di Roverella del Ticino perdono vieppiù di purezza genetica, siccome *Quercus pubescens* si sta progressivamente ibridando con altre specie del genere *Quercus*, forse non idonee come piante nutrici per *P. viertlii* (così come per altre specie di insetti monofagi o che comunque prediligono la Roverella).
- 3) Una possibilità da non sottovalutare è che l'etichetta di località con il ritrovamento a Bellinzona dell'unico esemplare di *viertlii* sia effettivamente sbagliata, e che l'animale provenga dalle Alpi marittime francesi, ciò che non è però stato possibile dimostrare con gli odierni metodi di indagine.

L'autore ringrazia FILIPPO RAMPAZZI (Direttore del Museo cantonale di storia naturale, Lugano) per la traduzione italiana contenuta in questa pubblicazione (Riassunto e Appendice).

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser berichtet über die Fangergebnisse an „Nachtgrossfaltern“ (Macroheterocera), die in den Jahren 1999–2003 bei insgesamt 68 persönlichen Lichtfängen (mit insgesamt 465.5 Leuchtstunden), zwischen den Daten 27.I. und 23.XII. ungefähr gleichmässig verteilt, erzieht worden sind. Beim Sammeln half dem Verfasser einige Mal auch ERWIN SCHÄFFER (Luzern) mit.

Insgesamt konnten 443 Arten nachgewiesen werden. Die Anzahl der registrierten Individuen beträgt 19'601. Die täglichen Artenzahlen schwankten zwischen 0 und 144, die täglichen Individuenzahlen erreichten maximal 1'659. Von den einzelnen Familien sind bei den Artenzahlen die folgenden am stärksten vertreten: Noctuidae 48.7%, Geometridae 33.9%, Notodontidae 4.1%, Arctiidae 3.6%. Bei den Individuenzahlen sind die höchsten Anteile bei den Familien Noctuidae 62.5%, Geometridae 32.3%, Arctiidae 2.7% und Lymantriidae 0.6%.

Die 16 insgesamt häufigsten Arten waren (in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit): *Chloroclysta v-ata*, *Agrotis ipsilon*, *Mythimna unipuncta*, *Paracolax tristalis*, *Noctua pronuba*, *Autographa gamma*, *Peribatodes rhomboidaria*, *Axylia putris*, *Hoplodrina ambigua*, *Xestia c-nigrum*, *Orthosia cerasi* (=stabilis), *Agrotis exclamationis*, *Noctua comes*, *Idaea degeneraria*, *Macaria notata* und *Alcis repandata*. Von denen sind vor allem *P. tristalis*, *H. ambigua*, *N. comes*, *I. degeneraria* und *M. notata* für den Lebensraum sehr charakteristisch. Dagegen gehören *A. ipsilon*, *M. unipuncta*, *N. pronuba*, *A. gamma*, *X. c-nigrum* und *A. exclamationis* zu den aktiven Wanderfaltern, die zum Teil oder grösstenteils wahrscheinlich von der nahe liegenden Magadino-Ebene angefliegen sind. Von denen ist besonders die erhöhte Häufigkeit von *M. unipuncta* herauszuheben, eines tropisch-subtropischen landwirtschaftlichen Schädlings, der in der Magadino-Ebene und in ihrer Umgebung erst im letzten Jahrzehnt heimisch geworden ist.

Bei den 68 Lichtfängen sind insgesamt 23 Arten mindestens einmal als dominant (=häufigste Art) registriert worden: *Idaea degeneraria*, *Chloroclystis siterata*, *Chloroclysta v-ata*, *Macaria notata*, *Peribatodes rhomboidaria*, *Alcis repandata*, *Agrotis ipsilon*, *Peridroma saucia*, *Noctua pronuba*, *N. comes*, *Orthosia cerasi* (=stabilis), *Mythimna unipuncta*, *Eupsilia transversa*, *Conistra vaccinii*, *C. rubiginosa*, *C. rubiginea*, *Agrochola circellaris*, *A. macilenta*, *Hoplodrina ambigua*, *Spodoptera exigua*, *Axylia putris*, *Autographa gamma*, *Paracolax tristalis* (=derivalis).

Von den zahlreichen, in der Schweiz faunistisch besonders beachtenswerten oder für den untersuchten Lebensraum auffällig charakteristischen Nachtgrossfalterarten werden die folgenden hervorgehoben und kurz besprochen: *Scopula umbelaria*, *Idaea rubraria*, *Coenotephria ablutaria probaria* und *Aedia leucomelas*.

Die folgenden, in der Schweiz im allgemeinen nicht oder nur beschränkt bodenständigen Wanderfalterarten sind angefliegen worden: *Cyclophora puppillaria*, *Rhodometra sacraria*, *Orthonama obstipata*, *Agrotis ipsilon*, *Peridroma saucia*, *Mythimna unipuncta*, *Acantholeucania loreyi*, *Phlogophora meticulosa*, *Spodoptera exigua*, *Heliothis peltigera*, *H. barbara* (=armigera), *Autographa gamma* und *Chrysodeixis chalcites*. Dazu ist jedoch zu vermerken, dass diese in den letzten Jahren mindestens in der Magadino-Ebene mehr oder weniger häufig geworden sind, da sie dort neuerlich vorübergehend oder für längere Zeit wohl heimisch wurden.

Unter den verschiedenen ökologischen Gruppen sind bei den Laubholzfressern (159 Arten: 33.9%) und bei den xero-thermophilen und thermophilen Nachtgrossfaltern (123 Arten: 27.8%) besonders hohe Artenzahlen und Artenanteile ermittelt worden. Dagegen weisen bei den Individuenzahlen die Wanderfalter insgesamt (6046) den höchsten Anteil auf (30.8%), aber auch die Beteiligung der bodenständigen Laubholzfresser (4684 Expl.: 23.0%) und der hemischen thermophilen Arten insgesamt (4110 Expl.: 21.0%) ist erwartungsgemäss sehr hoch. Bemerkenswert ist das Erscheinen von mehreren Nadelholzfressern (17 Arten: 3.8%, dagegen lediglich 274 Expl.: 1.4%), die in diesem Lebensraum jedoch grösstenteils wohl früher einmal mit den in den Gärten der Umgebung und auch im Wald vereinzelt angepflanzten Futterpflanzen eingeschleppt worden sind. Die sekundär an die subalpin-alpinen Regionen gebundenem, vor allem in den mittleren bis höheren Lagen der weiteren Umgebung heimischen 24 Arten erreichen mit 119 Exemplaren einen Individuenanteil von lediglich 0.6%. Die 19 Flechtenfresser zeigen einen unterdurchschnittlichen Beteiligung (3.4%), und die 8 Feuchtgebietsbewohner erwartungsgemäss einen Individuenanteil von lediglich 0.1%.

Von den wichtigsten infrasubspezifischen Formen werden die folgenden kurz besprochen: *Idaea aversata f. remutata*, *Campogramma bilineata f. cuneata*, *Chloroclysta truncata f. rufescens*, *Thera variata* trans.ad *f. obscura*, *Triphosa dubitata f. cinerea*, *Eupithecia icterata f. oxydata*, *Lobophora halterata f. zonata*, *Biston betularia f. insularia* & *f. carbonaria*, *Biston strataria f. terraria*, *Erannis defoliaria f. holmgreni*, *Peribatodes rhomboidaria f. rebei*, *Hypomecis roboraria f. infusca*, *Parectropis similaria f. intermedia*, *Calliteara pudibunda* trans.ad *f. concolor*, *Peridroma saucia f. margaritosa*, *Dianobia suas f. w-latimum*, *Melanchna persicariae f. accipitrina*, *Noctua janthina f. janthe*, *Egira conspicularis f. melaleuca*, *Orthosia munda f. immaculata*, *Eupsilia transversa f. albipuncta*, *Conistra rubiginea f. modesta*, *Cerythrocephala f. glabra*, *C. rubiginosa f. immaculata*, *Atethmia centrago f. unicolor*, *Xanthia aurago f. fucata*, *Acronicta rumicis f. salicis*, *Craniophora ligustri f. obscura*, *Cryphia raptricula f. deceptricula*, *Apamea monoglyphia f. infusca*, *A. crenata f. alopecurus*, *A. remissa f. obscura*, *Oligia strigilis f. aethiops*, *O. latruncula f. aethiops*, *Amphipoea oculea f. erythrostigma*, *Nycteola revayana f. afzelinna* & *f. filicana* und *Diachrysis chrysis f. juncta* (=tutti?).

Qualitative Vergleiche mit der Nachtgrossfalterfauna von zwei weiteren, bewaldeten Tessiner Warmtrockengebieten (Lavorgo: Strada Calonico sowie Mt. Generoso: Scereda) und von der Magadino-Ebene (mehrere Orte) verdeutlichen wichtige ökologische und zöologische Zusammenhänge.

Zum Problem „*Paraboarmia viertlii* in der Südschweiz“ werden die folgenden mitgeteilt (1. Einleitung):

Von diesem südöstlichen, extrem xerothermophilen, wahrscheinlich vor allem auf Flaumeiche (*Quercus pubescens*) lebenden, im östlichen Mitteleuropa, im Südosteuropa, Asien, aber auch in den französischen Meeresalpen verbreiteten Art liegt ein Exemplar aus Bellinzona, 12.VI.1955 (leg. J. WOLFSBERGER, coll. Natur-Museum Luzern), vor. Vom Verfasser konnte *viertlii* bei gründlichen Ausfahrungen in den Jahren 1999-2003 jedoch weder am gleichen Ort, noch 1979-2004 in mehreren anderen, warmtrockenen Lebensräumen des Tessins gefunden werden. Obwohl das Vorkommen dieser Art im Südessin nicht völlig ausgeschlossen werden kann, muss dies bis zu einem weiteren Nachweis bezweifelt werden.

Dabei müssen vor allem die folgenden Tatsachen berücksichtigt werden:

- 1) Weil WOLFSBERGER *P. viertlii* 1954 auch in den französischen Meeresalpen gefangen und dort auch 1955 gesammelt hat, ist nicht auszuschliessen, dass beim angeblichen Exemplar aus Bellinzona eine Verwechslung der Fundortetikette vorliegt.
- 2) In der Publikation WOLFSBERGER 1957, wo einige bei Bellinzona 1955 gesammelte „Besonderheiten“ besprochen werden, ist *P. viertlii* nicht erwähnt, obwohl es sich dabei um einen Neufund für die Schweiz gehandelt hätte.

Zurzeit könnte man nur die folgenden Vermutungen anstellen:

- 1) *P. viertlii* ist bei Bellinzona äusserst selten, und der Verfasser hatte damit lediglich Pech gehabt, dass bei den 16 persönlichen Lichtfängen in den Monaten VI.-VIII. kein einziges Exemplar dieser Art ans Licht geflogen ist.
- 2) *P. viertlii* ist bei Bellinzona in den letzten 50 Jahren ausgestorben. Dies entweder aus irgendwelchen unbekannten mikroklimatischen Gründen, oder wegen irgendeinem menschlichen Einfluss. Auch wenn die ganze Umgebung in den letzten Jahrzehnten viel mehr überbaut und nachtsüber viel stärker beleuchtet ist, scheint ein anthropogener Grund im Wald des Berghanges jedoch nicht sehr wahrscheinlich zu sein. Ein vielleicht entscheidender Grund könnte jedoch auch die Annahme sein, dass die Flaumeichenbestände des Tessins genetisch immer mehr verunreinigt werden, da statt *Quercus pubescens* allmählich überall Hybride mit anderen *Quercus*-Arten entstehen, die als

Futterpflanze für *P.viertlii* (und für andere, monophag oder bevorzugt an Flaumeiche lebende Insekten) eventuell nicht geeignet sind.

3) Eine nicht unbedeutende Möglichkeit wäre, dass die Fundortetikette des vorliegenden *viertlii*-Exemplars aus Bellinzona falsch ist, und das Tier in Wirklichkeit aus den französischen Meeresalpen stammt, was mit heute bekannten Untersuchungsmethoden nicht bewiesen werden kann.

Der Verfasser dankt FILIPPO RAMPAZZI (Direktor des Museo cantonale di storia naturale, Lugano), für die in dieser Publikation vorkommenden italienischen Übersetzungen (Zusammenfassung und "Anhang").

1. EINLEITUNG

1.1. Vorgeschichte

Paraboarmia viertlii (BOHATSCH, 1883) (Foto 6) ist eine relativ kleine, unscheinbare „Boarmie“, die mit anderen Arten (*Peribatodes secundaria* HBN., *Parectropis similaria* HUFN. = *luridata* BKH. = *extersaria* HBN., oder sogar mit kleinen Vertretern der im Tessin oft häufigen *Peribatodes rhomboidaria* D.SCH.) eventuell verwechselt und deshalb leicht übersehen werden kann. Es handelt sich um eine xerothermophile Art, die aus Ungarn beschrieben aber später auch in Asien und in manchen Gegenden Süd- und Mitteleuropas gefunden worden ist. In KARSHOLT & RAZOWSKI 1996 sind bei dieser Art die folgenden europäischen Länder als Fundgebiete angegeben: Ungarn, Tschechische Republik, Slowakei, „Jugoslawien“ (sensu lato!), Rumänien, Bulgarien, Griechenland und Frankreich, sowie (mit Fragezeichen!) Italien.

In der Fachliteratur ist die Art ein einziges Mal jedoch auch aus der Südschweiz, Tessin, gemeldet worden, wenn auch nicht in einer wissenschaftlichen Zeitschrift, sondern lediglich im mitteleuropäischen Faunenwerk FORSTER & WOHLFAHRT 1981 (bzw. 1980: in der 29.-30. Lieferung des in Heften erschienenen fünften Bandes). Auf Seite 252 steht über „*Boarmia viertlii*“ allerdings nur so viel: „Lokal und selten in Ungarn und im Tessin. Flugzeit Juni und Juli. Raupe vom Spätsommer an überwintert bis Mai auf Eiche.“

Weil das Tessiner Vorkommen sonst in keiner anderen Publikation genauer beschrieben worden ist, hat der Verfasser nach dem Erscheinen dieser Angabe von FORSTER & WOHLFAHRT unverzüglich Kontakt mit WALTER FORSTER, dem inzwischen schon verstorbenen ehemaligen Direktor der Zoologischen Staatssammlung in München, aufgenommen, und ihn um eine Erklärung gebeten. Er hat die Anfrage an einen seiner besten, inzwischen ebenfalls schon verstorbenen Spezialisten, JOSEF WOLFSBERGER (D-Miesbach), weitergeleitet, der darauf unverzüglich mitteilte, dass *viertlii* im Tessin von ihm selbst gefangen worden ist. In seiner Sammlung befand sich tatsächlich ein einziges Exemplar, ein Männchen, dieser Art mit den folgenden, dürftigen Angaben auf der Fundetikette: „Bellinzona 250 m, Mitte Juni 1955“

Merkwürdigerweise ist *viertlii* in der Publikation von WOLFSBERGER 1957, in der er auch über seine damaligen Fänge in Bellinzona berichtet, jedoch nicht erwähnt, lediglich neben einigen beachtenswerteren „Spezialitäten“, die er im Wallis gefangen hat, die folgenden, bei Bellinzona nachgewiesenen Besonderheiten:

- *Dyspessa ulula* BKH. (Cossidae): Bellinzona, 18.VI.1954 (2 Männchen) (ausserdem ein weiteres Männchen bei Naters VS am 20.VI.1954), leg. J.WOLFSBERGER (je 1 Männchen aus Bellinzona und Naters liegt in der coll. der Zoologischen Staatssammlung in München tatsächlich vor). - Von diesem, an Lauch-Arten (*Allium* spp.), aber gelegentlich sogar auch an der gewöhnlichen Küchenzwiebel (*Allium cepa*) lebenden, pontomediterranen „Holzbohrer“ waren aus der Schweiz bis vor kurzem nur sehr alte (1818-1895) und ungenaue Fundangaben bekannt, und zwar „Waadt“ (DE LA HARPE), „Tessin“ (H. ZIEGLER-REINACHER, Aadorf), sowie „Wallis“ (SPULER 1910) (vgl. VORBRODT 1914 und 1930-31). Interessanterweise ist die Art in der Schweiz seit den Fängen durch WOLFSBERGER jedoch auch von R.RAPPAZ gefunden worden, und zwar 1968 und 1975 ausgerechnet wiederum oberhalb Naters (vgl. LEPIDOPTEROLOGEN ARBEITSGRUPPE 2000). - Der Verfasser konnte *ulula* bei seinen oberhalb Bellinzona 1999-2003 durchgeführten zahlreichen Lichtfängen (siehe unten) nicht nachweisen. Allerdings riecht es im unteren Teil des untersuchten Waldgebietes, wo WOLFSBERGER damals wahrscheinlich geleuchtet hat, im Frühjahr doch deutlich nach Zwiebeln (Futterpflanze der Art).

Chersotis rectangulara D.SCH. (Noctuidae): Bellinzona, 18.VI.1954 (1 Expl.), leg. J.WOLFSBERGER (der Beleg liegt in der coll. der Zoologischen Staatssammlung in München vor). Im Wallis (Rhônetal) und in der Südostschweiz (Engadin, Val Müstair) durchaus eine „normale“ Erscheinung, eine xerothermophile Art, in den Alpen ein xeromontanes Faunenelement, das aus dem Tessin bisher jedoch nur ganz vereinzelt gemeldet worden ist (vgl. REZBANYAI-RESER 1990, 1993a-b, 1998). Der Verfasser konnte im Waldgebiet Sasso Corbaro oberhalb Bellinzona 1999-2003 auch diese Art nicht nachweisen. Es handelt sich jedoch um einen Offenlandbewohner (Steppenrasen, Felssteppen), der in einem Wald nur zufällig angetroffen werden kann.

Callogonia (heute *Eucarta*) *virgo* TR. (Noctuidae): Bellinzona, 18.VI.1954 (1 Männchen), leg. J.WOLFSBERGER. - In der Schweiz ist diese östliche, eher an feuchten Stellen lebende Art erst 1927 zum ersten Mal gefunden worden, obwohl sie im Süden des Landes (Tessin und Misox) in den tieferen Lagen ziemlich weit verbreitet und örtlich nicht selten ist. Die Tessiner Vertreter der Art, die der südostasiatischen ssp. *griseofulgens* KOVÁCS, 1968, sehr ähnlich sind, gehören zur ssp. *spencei* BOISDUVAL, 1840 (syn. jun. *euroargenta* REZBANYAI-RESER 1999) (siehe dazu u.a. REZBANYAI 1981, sowie REZBANYAI-RESER 1993a-b, 1999, 2000a und 2000b). Die Art ist auch in der Magadino-Ebene weit verbreitet und manchmal nicht selten (vgl. REZBANYAI-RESER 2000b). Im Wald von Sasso Corbaro konnte der Verfasser allerdings nur ein einziges Exemplar erbeuten, da ein solcher Lebensraum für *virgo* nicht optimal ist.

Chloridea (heute *Heliothis*) *maritima bulgarica* DRDT. (Noctuidae): Bellinzona, „zwei ganz frische Männchen“, ohne genauen Fangdatum, leg. J.WOLFSBERGER (in der coll. WOLFSBERGER, in der Zoologischen Staatssammlung in München, liegt aus Bellinzona 1 Männchen tatsächlich vor, und zwar mit dem Fangdatum 12.VI.1955). - Aus der Schweiz sind sonst keine weiteren Fundangaben bekannt. Diese Art ist mit *Heliothis virespila* HUFN., die im Wallis weit verbreitet, aber anscheinend sehr selten auch im Tessin vorkommt, leicht zu verwechseln, ist aber u.a. merkbar grösser. Beide Arten sind eigentlich tagaktiver Offenlandbewohner (Steppenrasen, Felsensteppen, Sandgebiete), kommen aber

auch ans Licht. Dazu ist unbedingt noch zu vermerken, dass *Heliothis maritima* angeblich zu den Wanderfaltern gehört, obwohl offensichtliche grossräumige Wanderungen von ihr in Mitteleuropa kaum bekannt sind. Vielleicht ist sie in Bellinzona nur als Wanderfalter erschienen? Jedenfalls konnte der Verfasser diese Art weder bei Bellinzona 1999-2003, noch in seiner langjährigen Sammelpraxis anderswo im Tessin, oder in einem anderen Landesteil der Schweiz, nachweisen.

- *Anua* (heute *Ophiusa*) *tirhaca* CR. (Noctuidae): Bellinzona, 18.VI.1954 (1 Weibchen), leg. J.WOLFSBERGER. - Eine mediterrane, im Tessin wohl kaum heimische Wanderfalterart, die in der Schweiz bisher sonst nur 1950 in Ronco TI (4 Expl., ebenfalls ausschliesslich Weibchen, leg. SCHMIDLIN) nachgewiesen worden ist (vgl. REZBANYAI-RESER 1998). Das aus Bellinzona gemeldete Exemplar ist in der coll. WOLFSBERGER überraschenderweise nicht vorhanden, lediglich mehrere Belege aus Norditalien.

Zanclognatha (heute *Herminia*) *tenuialis* RBL. (Noctuidae): Bellinzona, 19.VI.1954 und 12.VI.1955 („einige“ Männchen), leg. J.WOLFSBERGER (in der coll. WOLFSBERGER liegt mit diesen Fangdaten je 1 Exemplar dieser Art tatsächlich vor). - Eine in der Schweiz nur sehr spät (THOMANN 1956a) erkannte, an feuchte bis mesophile Lebensräume (vor allem Auenwälder) gebundene, eher wärmeliebende Art, die leicht mit anderen *Herminia*-Arten verwechselt und deshalb übersehen werden kann. Nach den Untersuchungen des Verfassers ist *tenuialis* in den tieferen Lagen des Tessins, und besonders in der Magadino-Ebene (REZBANYAI-RESER 1999b), weit verbreitet und örtlich sogar recht häufig. Sie kommt auch im benachbarten Misox/Mesocco GR (THOMANN 1956a) vor. Oberhalb Bellinzona, im Wald von Sasso Corbaro, konnte der Verfasser 1999-2003 allerdings kein einziges Exemplar erbeuten. Ein solcher eher trockener Lebensraum ist für *tenuialis* jedoch auch nicht optimal.

Tephрина arenacearia D.SCH. (Geometridae): Bellinzona, 12.VI.1955, leg. J.WOLFSBERGER (2 Männchen gemeldet, in der coll. WOLFSBERGER, heute Zoologische Staatssammlung in München, liegt jedoch ein Pärchen vor). - In der Schweiz ebenfalls erst sehr spät gefunden (DE BROS 1952), da es sich wahrscheinlich um einen Arealerweiterer handelt, der in die Schweiz eventuell erst in den vierziger Jahren des XX. Jahrhunderts eingedrungen ist. Dies beweisen, können wir jedoch nicht mehr. Jedenfalls ist die Art nach den Untersuchungen des Verfassers in den tieferen Lagen des Tessins, und ganz besonders in der Magadino-Ebene (REZBANYAI-RESER 1999b), zurzeit weit verbreitet und örtlich sogar ziemlich häufig. Sie kommt auch im benachbarten Misox/Mesocco GR (THOMANN 1956b) vor. Oberhalb Bellinzona, im Wald von Sasso Corbaro, konnte der Verfasser allerdings kein einziges Exemplar erbeuten, da ein solcher Lebensraum für *arenacearia* durchaus nicht optimal, nämlich zu stark bewaldet, ist.

1.2. Weiteres Wissenswertes zu *Paraboarmia viertlii*

Die Art *viertlii* ist in der Publikation WOLFSBERGER 1957 also nicht erwähnt, obwohl es sich um eine kleine „Sensation“ gehandelt hätte. Der Grund dafür war nicht mehr zu ermitteln. Hat WOLFSBERGER vergessen, *viertlii* ebenfalls miteinzubeziehen? Hat er *viertlii* in der Sammlung erst nach dem Erscheinen dieser Publikation erkannt? Oder handelt es sich

um eine etwaige spätere Verwechslung der Fundortetikette? In der Sammlung WOLFSBERGER befinden sich nämlich einige *viertlii* auch aus den französischen Meeresalpen. Diese stammen zwar aus dem Jahr 1954, aber WOLFSBERGER hat in den französischen Meeresalpen auch 1955 gesammelt. In der Publikation schreibt er, dass in Bellinzona lediglich bei Durchreisen geleuchtet worden ist. Vielleicht war er 1955 eben zwischen den Alpes Maritimes und München auf der Durchreise, und stammt das angebliche *viertlii*-Exemplar aus Bellinzona doch ebenfalls aus den Meeresalpen?

Jedenfalls hat der Verfasser die Richtigkeit dieser Fundangabe von Anfang an bezweifelt, und sicher nicht grundlos. Obwohl ökologisch oder faunengeschichtlich betrachtet nicht auszuschliessen wäre, dass *viertlii* im Südtessin irgendwo vorkommt, konnte der Verfasser diese interessante Art im Laufe der Jahre 1979-2004 in keinem der zahlreichen, gut durchforschten Lebensräume des Südtessins, darunter auch Flaumeichengebiete (wie vor allem Monte Brè bei Lugano, Monte Generoso, Monte San Giorgio, Monte Caslano), nachweisen (siehe dazu auch REZBANYAI-RESER 1993a-b). Zoogeographisch-faunengeschichtlich wäre ein Vorkommen der Art ebenfalls nicht unmöglich, aber doch merkwürdig, wenn sie nur bei Bellinzona, in den Flaumeichengebieten des äussersten Südtessins jedoch nicht leben würde. Auch könnte *viertlii* allerdings durchaus zu den Faunenelementen gehören, die in Südosteuropa, oder auch weiter östlich in Asien, beheimatet sind, ausserhalb dieser Gebiete als Relikte jedoch nur in den Meeresalpen vorkommen, und dazwischen in den Südalpentälern, also auch in der Südschweiz, überhaupt nicht (wie z.B. *Boloria graeca* oder *Anaitis simpliciat*a).

Als JOSEF WOLFSBERGER gemerkt hat, wie wichtig diese Angelegenheit für den Verfasser ist, hat er das einzige *viertlii*-Exemplar von Bellinzona im Jahre 1990 zuvorkommender weise dem Natur-Museum Luzern geschenkt. „Sie sollen sehen, wie Sie damit weiterkommen!“, hat er gesagt. „Suchen Sie nach einer Bestätigung, wenn Sie die Möglichkeit dazu finden können“. Das leider leicht beschädigte Tier befindet sich zurzeit also in der Sammlung des Natur-Museums Luzern, und nach Jahren hat sich der Verfasser 1999 endlich dazu entschlossen, diesem Problem ein bisschen gründlicher nachzugehen. Dabei musste jedoch von Anfang an in Betracht gezogen werden, dass ein Nichtvorkommen keinesfalls bewiesen werden kann! Wenn kein Nachweis erbracht wird, kann weiterhin nur der Zweifel statt Gewissheit bleiben.

Dieser Zweifel muss nun auch weiterhin, und zwar sogar ein wenig erhärtet, bestehen! Nur ca. 300 m vom vermutlichen und angeblichen Fundort von *viertlii* entfernt, in einem für die Art scheinbar geeigneten Lebensraum auch mit Flaumeichen, hat der Verfasser insgesamt 68 persönliche Lichtfänge durchgeführt (Tab. 1), von denen 16 Fänge (insgesamt 93 Leuchtstunden) in den Monaten Juni, Juli und August (Flugzeit von *viertlii*). Diese interessante Art ist dabei kein einziges Mal ans Licht geflogen. – So sehr überraschend ist dies aber keinesfalls. Wenn in irgendeinem Lebensraum eine so spezielle Insektenart lebt, kann man dort meistens auch parallele Erscheinungen finden. Im Fall von *viertlii* würde man auf dem Berg mit den „Castelli“ oberhalb Bellinzona auch andere, extrem xerothermophile, südliche oder südöstliche, eventuell auch auf Flaumeichen lebende Nachfalterarten erwarten. In den Jahren 1999-2003 ist es nun tatsächlich gelungen, in

diesem Gebiet etliche wärmeliebende Arten nachzuweisen, von denen einige für die Schweiz auch sehr bemerkenswert sind (siehe unten), aber keine von den extremen „Spezialitäten“ des äussersten Südtessins (Monte Bré bei Lugano, Monte Generoso, Monte San Giorgio, Monte Caslano, Mendrisiotto), wie vor allem *Cyclophora quercimontaria* BSTLBG., *Scopula submutata* Tr., *Idaea obsoletaria* RMBR., *Ennomos quercaria* HBN., *Adactylotis contaminaria* HBN., *Nola subchlamydule* STGR., *Agrotis puta* HBN., *Dichagyris candelisequa* D.SCH., *Clemathada calberlai teriolensis* DANN., *Cryphia ochsi* BRSN., *Oligia dubia* HEYDEM., *Eutelia adalatrix* HBN. oder *Abrostola agnorista* DUF. Keine einzige dieser wichtigen xerothermophilen Charakterarten ist oberhalb Bellinzona, wo *viertlii* angeblich vorkommen soll, 1999-2003 ans Licht geflogen!

Wenn jedoch in diesem aus verschiedenen Hinsichten beachtenswerten Lebensraum schon so regelmässig und gründlich Lichtfang betrieben worden ist, schien es dem Verfasser sinnvoll zu sein, die Fangergebnisse auszuwerten und mitzuteilen, da in diesem Gebiet sonst wahrscheinlich noch niemand so eingehende Untersuchungen an Nachtgrossfaltern durchgeführt, oder überhaupt vielleicht noch nie jemand Nachtgrossfalter gesammelt hat.

2. STANDORT UND METHODE

Aber wo genau hat WOLFSBERGER die oben erwähnten interessanten Arten, und darunter angeblich auch *viertlii*, gefangen? Dies war die wichtigste Frage, als der Verfasser angefangen hat, nach einem Lichtfangstandort zu suchen. In der Publikation von WOLFSBERGER steht über den Ort seiner Lichtfänge lediglich folgendes: „Bellinzona 250 m, 18. und 19.VI.1954 und 12.VI.1955. Stark besonnte Hänge beiderseits der Bahnlinie Bellinzona-Lugano, mit sehr üppiger Buschvegetation, wie wir sie in der insubrischen Zone überall finden, dazwischen kleinere Trockenwiesen“ Bei einem persönlichen Gespräch mit dem Verfasser hat WOLFSBERGER noch darauf hingewiesen, dass der Fundort nach seiner Erinnerung ganz in der Nähe war, wo die Bahnlinie den kleinen Tunnel in Bellinzona in Richtung Lugano verlässt.

Wo sich dieser Fundort befindet, war aufgrund der Höhenangabe (250 m) und der mündlichen Bemerkungen von WOLFSBERGER (in der Nähe des Eisenbahntunnels) nur ungefähr zu ermitteln. Der Ort lag wahrscheinlich am Fuss des Südhangs unterhalb dem „Castello di Montebello“, der mittleren Burg von Bellinzona, unmittelbar ausserhalb des Waldes vom „Castello di Sasso Corbaro“, also vielleicht am Waldrand auf einem offenen Gelände mit Felsensteppen, vielleicht irgendwo in der Umgebung des „Istituto Sta. Maria“ Dieses Gebiet ist seit dem zum Teil überbaut, zum Teil bewaldet oder kultiviert worden (Gärten, Rebberge) und ist nachts durch die Reflektoren des „Castello di Montebello“ total prachtvoll beleuchtet, so dass man an Lichtfänge hier heute nicht einmal mehr denken kann.

Der Entscheid des Verfassers viel am Schluss auf einen Teil der kurvenreichen Strasse zwischen den kleinen Ortschaften Ravecchia und Artore („Via Sasso Corbaro“), auf dem steilen, stark bewaldeten, zum Teil buschigen, felsigen Südwesthang unterhalb dem „Castello di Sasso Corbaro“, bei ca. 380 m ü.M. (Koordinaten: 722,7/116,4). Dieser Standort ist vom vermutlichen Leuchtplatz von WOLFSBERGER nur etwa 300 m entfernt und lediglich

ca. 130 m höher gelegen, womit er sich praktisch im gleichen Lebensraumkomplex befindet (Karte 1-2, Foto 1-5).

Es handelt sich um einen stark besonnten, süd-südwestexponierten Hang zwischen 250 und 460 m ü. M. (Foto 2), der vor 100 oder mehr Jahren wahrscheinlich ein steppenartiger Lebensraum war mit nur wenigen Baumgruppen (u.a. Flaumeichen?), was durch einige alte Gemälde bezeugt wird. Heute ist das Gebiet neben den überwiegenden Edelkastanien, *Castanea sativa*, auch mit mehreren anderen Laubbäumen, darunter allerdings auch mit Flaumeiche, *Quercus pubescens* (die sehr gut als Futterpflanze für *Paraboarmia viertlii* dienen könnte), locker bis dicht bewaldet. Auch wärmeliebende Buschvegetation ist an manchen Stellen noch ziemlich reichlich vorhanden, von den ehemaligen Trockenwiesen ist jedoch beinahe nichts übrig geblieben (Bewaldung, Überbauung, Gartenanlagen, Rebenanpflanzungen, Picknickplätze, Fettwiesen, überdüngte Schafweiden, usw.). Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet (Foto 5) fallen an den wenigen offenen, ein wenig felsigen Stellen Besenginster (*Sarothamnus scoparius*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), sowie viel Brombeeren (*Rubus* sp.) und Farne (*Pteridium aquilinum*?) als Charakterpflanzen auf, als übriggebliebene Reste einer früheren Gebirgshaidevegetation. Im Wald, aber vor allem in den Gärten der weiteren Umgebung gibt es auch einige wenige, zum Teil grosse, alte Nadelbäume (Fichte = *Picea abies*, Kiefer = *Pinus sylvestris*, Lärche = *Larix decidua*, Wacholder = *Juniperus communis*, sowie manche ausländische Arten). Auf der Nordseite des Berges, vom Lichtfangstandort des Verfassers allerdings schon ziemlich weit entfernt, erstrecken sogar auch kleinere Nadelholzbestände. Die Nadelhölzer sind hier jedoch nicht ursprünglich, sondern ausnahmslos adventiv (angepflanzt), vermutlich sogar Kiefer (Waldföhre) inbegriffen.

Am schlimmsten sind aber die auf dem Hang, entlang der Waldstrassen dicht platzierten Strassenlaternen, obwohl dort nachts fast keine Fussgänger oder Velofahrer anzutreffen sind. Dabei handelt es sich nicht um eine stimmungsvolle Beleuchtung, sondern um starke Quecksilberdampflampen. Im Laufe des Winters 2000/2001 sind diese sogar erneuert, dichter aufgestellt und mit noch stärkeren Leuchtkörpern ausgestattet worden. Wenn dies nicht ausreichen würde, die nachtaktiven, fliegenden Insekten zu erschrecken, dann reicht dazu die allgemeine, starke Beleuchtung von Bellinzona und ihrer Umgebung, die diesen relativ kleinen Hügel von drei Seiten her umgibt. Die Aussicht vom Hang war bei den Lichtfängen manchmal atemberaubend. Die Aussichten der nachtaktiven Insekten sind aber erheblich besser, wenn sie für ihre Aktivität Dunkelheit haben können. Alles in allem, wegen der Dichte des Waldes gibt es natürlich auch heute noch einigermaßen dunkle Stellen in diesem relativ kleinflächigen Naturgebiet (ca. 500 x 500 m), jedoch überall stets mit einem diffusen Licht, das für Nachtfalter sicher störend wirkt (siehe dazu u.a. KRIENER 2000 sowie TIROLER LANDESUMWELTANWALT & WIENER UMWELTANWALTSCHAFT 2003).

Eine Fangliste von WOLFSBERGER liegt uns aus den drei Lichtfängen in Bellinzona leider nicht vor, aber nach einer etwaigen Datenerfassung seiner Sammlung, die sich inzwischen im Besitz der Zoologischen Staatssammlung in München befindet, wird eine solche Liste später einmal womöglich leicht erstellbar. Bis dann sollen hier die genauen Fangergebnisse der persönlichen Lichtfänge publiziert werden, die 1999-2003 vom Verfasser oberhalb

von Bellinzona durchgeführt worden sind. Als Mitarbeiter hat an diesen Fängen sieben Mal auch ERWIN SCHÄFFER, Luzern, teilgenommen. Seine wichtige Hilfe hat die Aufgaben des Verfassers an diesen Tagen stets wesentlich erleichtert. Herzlichen Dank dafür!

An der genannten Stelle sind jedesmal drei Lichtfangstationen errichtet worden, und zwar zwei am Strassenrand, nach unten leuchtend (Foto 4), und ein dritter ca. 20 m oberhalb der Strasse (Foto 5), an einem etwas dunkleren Ort, neben einer kleinen, steilen, felsigen Lichtung. Die besten und reichsten Fänge konnten erwartungsgemäss an diesem dritten Ort verzeichnet werden, wobei die Fangergebnisse jedoch nicht gesondert notiert worden sind, sondern diese wurden von allen drei Standorten zusammengerechnet.

Die genauen, zwischen dem 27.I. und dem 23.XII. verteilten 68 Fangdaten (Diagramm 1), die Witterungsangaben und die Anzahl angeflogener Arten und Individuen an den einzelnen Fangtagen sind in Tab.1 zu finden. Durch die jeweilige Witterung bedingt dauerten die Lichtfänge entweder nur wenige Stunden (siehe ebenfalls Tab.1), oft verbrachte der Verfasser die ganze Nacht an diesem schönen Ort, was in einem italienischsprachigen Zeitschriftenartikel auch eindrucksvoll geschildert wurde (CASAGRANDE & CRINARI 2003).

Grundsätzlich sind dabei nur Nachtgrossfalter (Macroheterocera) berücksichtigt worden. Darunter wird eine traditionelle Gruppe der Lepidopteren verstanden, bestehend aus den Familien Noctuidae, Geometridae und den sogenannten Bombyces et Sphinges, also ohne die weiteren Macrolepidopteren von Diurna (Rhopalocera und Hesperioidea). Obwohl die Aufteilung auf Macro- und Microlepidoptera heute offiziell nicht angewandt wird, handelt es sich hier durchaus um gut definierbare Gruppen (Bauchfüsse der Raupen mit bzw. ohne Hakenkranz oder deren Reste). Auch aus praktischen, oder traditionellen Gründen dürfte man nach wie vor über solche Gruppen sprechen und sich auf diese beschränkt forschen, wie dies von vielen Lepidopterologen auch heute noch getan wird.

Die Artenliste (Tab. 7) umfasst wohl keinesfalls die ganze Nachtgrossfalterfauna des Untersuchungsgebietes, aber wegen der Regelmässigkeit der Fangtage und der hohen Anzahl Leuchtstunden (insgesamt 465,5) sicher einen weit überwiegenden Teil davon. Das System basiert aus verschiedenen Gründen noch immer auf LERAUT 1980, wobei zahlreiche nomenklatorische oder taxonomische Änderungen, die in LERAUT 1996, in KARSHOLT & RAZOWSKI 1997, oder anderswo in der Fachliteratur zu finden sind, nach den souveränen, persönlichen Überlegungen des Verfassers doch berücksichtigt wurden. Damit lehnt sich diese Artenliste auch an die zahlreichen anderen, ähnlichen faunistischen Arbeiten des Verfassers an.

Diese Publikation ist Glied in einer Reihe von Veröffentlichungen des Verfassers über die Nachtgrossfalterfauna von Tessiner Lebensräumen (bisher vom Mt.Generoso: Vetta, Bellavista, Bellavista-Ost, Muggiasca, Zoca, Scereda, Somazzo/Torretta-Spitze, Somazzo/Torretta-Ost, Somazzo/Cámpora, Obino, Casima; ferner Airola/Lüvina, Lavorgo/Strada-Calonico, Isola Brissago; sowie in der Magadino-Ebene: Aeroporto/Stallone, Bolette-Nord, Bolette-Süd, Contone/Moorwald und Gudo/Demanio), die fast ausschliesslich deutschsprachig, in den Entomologischen Berichten Luzern (1986-2000) erschienen sind (lediglich erschien die Publikation über die Fänge an Mt.Generoso-Vetta ursprünglich italienischsprachig, und zwar in der Boll. Soc. Tic. Sc. Nat., 1983) (siehe Kap.5).

3. DISKUSSION DER FANGERGEBNISSE

3.1. ANZAHL ARTEN (Tab.2, Kreisdiagramm 1)

Bei den 68 Lichtfängen im Wald von Sasso Corbaro konnten 1999-2003 insgesamt 443 Macroheteroceren-Arten nachgewiesen werden (eine weitere Art, eine Psychide, ist nur als Sack gefunden worden). Dies ist eine unter schweizerischen Verhältnissen recht hohe Zahl, wie dies in den tieferen Lagen des Tessins zu erwarten ist, gehört aber durchaus nicht zu den bisher ermittelten höchsten Artenzahlen. Sogar nördlich der Alpen weisen 4 Orte zum Teil deutlich höhere Artenzahlen auf. Zum Vergleich sollen hier aus der Praxis des Verfassers einige ermittelte, in den Entomologischen Berichten Luzern schon publizierte Gesamtartenzahlen aufgezählt werden:

- 549: Lavorgo (Leventina) TI, Strada Calonico, 880 m, lediglich nach 33 persönlichen Lichtfängen!
- 539: Gudo, Demanio (Magadino-Ebene) TI, 210m, 7 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 526: Gersau SZ, Oberholz, 550 m, 111 persönliche Lichtfänge
- 499: Gordola, Aeroporto, Stallone (Gem.Locarno)(Magadino-Ebene), 196m, 7 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 496: Scereda (Mt.Generoso) TI, 950 m, 43 persönliche Lichtfänge
- 495: Ins BE, Landwirtschaftliche Schule „Seeland“, 430 m, 10 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 480: Bellavista (Mt.Generoso) TI, 1220 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 469: Somazzo (Mt.Generoso) TI, Torretta-Ost, 590 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 467: Obino, Castel San Pietro (Mt.Generoso) TI, 530 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 465: Cragno (Mt.Generoso) TI, Alpe di Preé, 960 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 454: Löhningen SH, Biberichweg, 510 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 446: Altdorf UR, Kapuzinerkloster, 520 m, 2 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- mit 443 Arten die Stelle des Waldes an der Via Sasso Corbaro nach 68 persönlichen Lichtfängen
- 426: Lauerz SZ, Schwändi, 650 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 417: Airola TI, Lütina, 1220 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 410: Altdorf UR, Vogelsang, 465 m, 3 Jahre kontinuierlicher Lichtfallenfang
- 384: Bolette, Ticino-Mündung (Magadino-Ebene) TI, 196 m, 41 persönliche Lichtfänge

Dabei ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass die Anzahl 443 in Anbetracht der ökologischen Gegebenheiten des Waldes von Sasso Corbaro doch unerwartet hoch ist. Wie darauf oben schon hingewiesen wurde, handelt es sich dabei nämlich um einen relativ kleinflächigen, natürlichen Lebensraumkomplex, der von stark beeinträchtigten, kultivierten Lebensräumen des Menschen beinahe völlig umzingelt ist, mit allgemein starker Beleuchtung in der ganzen Umgebung, und selbst entlang den Waldstrassen mit zahlreichen starken Leuchtkörpern.

Die täglichen Artenzahlen (Tab. 1) haben in den Sommermonaten Juni-August von 18 Fängen nur zehnmal die Anzahl 100 überstiegen, was unter Tessiner Verhältnissen nicht besonders hervorragend ist. Dies betrifft auch die höchsten täglichen Artenzahlen, die am 2.VII.2000 (144), sowie am 10.VI.2003 und 3.VIII.1999 (126) erreicht wurden. In der Schweiz kann die Artenzahl bei einem vergleichbaren persönlichen Lichtfang über 200 als sehr hoch (z.B. Lavorgo/Strada-Calónico, Gersau/Oberholz), über 150 als hoch, darunter aber nur als mittelmässig bezeichnet werden. Dagegen gab es bei Bellinzona in den Wintermonaten Dezember-Februar von 12 Fängen nur zwei Mal (16.XII.2003 und 22.III.2002) gar keinen Anflug von Nachtgrossfaltern, sonst 1 bis 11 Arten pro Nacht.

Beinahe die Hälfte der nachgewiesenen Arten (216: 48,7%) gehört zu den Eulenfaltern (Noctuidae), die einerseits sehr flugtüchtige Nachtfalter mit grösseren Aktionsradien sind, andererseits in den warmtrockenen Tessiner Laubwaldgebieten vielerorts eine artenreiche Gruppe bilden. Nur ein Drittel der Arten (150: 33,9%) gehört zu den Spannern (Geometridae), wobei dies etwas weniger ist, als dies in einem bewaldeten Lebensraum zu erwarten wäre. Der übrige Teil der Arten gehört zu 14 weiteren Familien, von denen noch die Zahnspinner (Notodontidae, 18: 4,1%) und die Bärenspinner (Arctiidae, 16: 3,6%) erwähnenswerte Artenzahlen aufweisen.

3.2. ANZAHL INDIVIDUEN (Tab.2, Kreisdiagramm 2)

Bei den 68 Lichtfängen im Wald von Sasso Corbaro konnten 1999-2003 insgesamt 19'601 Macroheteroceren-Individuen registriert werden. Da die Individuenzahlen bei einem Lichtfang von der jeweiligen Witterung stark beeinflusst werden, sind diese mit anderen Ergebnissen nur bedingt vergleichbar, möglich ist dies aber durchaus. Im Allgemeinen kann man feststellen, dass die Anzahl im Wald von Sasso Corbaro (Durchschnitt 288 Expl. pro Fangtag) höher ist, als dies in einem natürlichen, aber vom Menschen ziemlich stark beeinträchtigten Lebensraum, nachtsüber ständig im diffusen Licht der Umgebung, zu erwarten ist. Dabei ist sie jedoch deutlich niedriger, als in einem ähnlichen, aber viel mehr natürlichen Tessiner Lebensraumkomplex üblich. Der Lichtfangdurchschnitt der Anzahl registrierter Individuen war z.B. oberhalb Lavorgo (Strada Calonico) 796, auf der Hangwiese östlich von Bellavista (Mt.Generoso) 671, bei Scereda (Mt.Generoso) 658, in der Bolette der Magadino-Ebene (Ticino-Mündungsgebiet) 541, im Moorwald „Alla Monda“ bei Contone (Magadino-Ebene) 490. Zum Vergleich noch eine solche Zahl aus dem falterreichen Zentralschweizer Warmtrockengebiet Gersau-Oberholz SZ, aufgrund der 97 Lichtfänge, die dort vom Verfasser (ohne die zusätzlichen 14 Lichtfänge von ERWIN SCHÄFFER) durchgeführt worden sind: 486. Beim Tagesdurchschnitt in Bellinzona ist jedoch noch zu berücksichtigen, dass Winterfänge (Dezember, Januar, Februar) nur an diesem Ort durchgeführt wurden (siehe Kapitel „Winterfänge“), und die erwartungsgemäss niedrigen Ergebnisse aus diesen Tagen den Durchschnitt ein wenig herunterdrücken. Aber auch der Durchschnitt der 56 Fangtage aus den Monaten März-November beträgt lediglich 347.

Man kann also sagen, dass die mehr oder weniger gestörte Ökologie des Waldes von Sasso Corbaro bei der Populationsdichte der Nachtgrossfalter eine viel grössere negative Wirkung zeigt als beim Artenbestand. Dies weist deutlich darauf hin, dass der ökologisch-zöologische Zustand eines Lebensraumes vor allem nicht durch die Erforschung des Artenbestandes, sondern durch die Erforschung der Populationsdichten erfolgen muss, worauf der Verfasser schon in mehreren seiner faunistischen Publikationen hingewiesen hat.

Die tägliche Individuenzahl (Tab.1) lag lediglich zwei Mal über 1000, und zwar am 3.VI.2003 (1659) und am 2.VII.2000 (1057). In einem weniger stark beeinträchtigten, natürlichen Lebensraum des Tessins liegt die maximale Individuenzahl in den Sommermonaten öfters über 1000, und gelegentlich sogar über zwei oder drei Tausend. Dagegen konnten bei Bellinzona in den Wintermonaten Dezember bis Februar bei zehn Fängen von zwölf jeweils 2 bis 49 Nachtgrossfalter registriert werden.

Bei den angeflogenen Individuen überwogen die Eulenfalter (Noctuidae) im Durchschnitt noch stärker (12'245: 62,5%) als bei den Artenzahlen, was in einem Laubwaldgebiet im Allgemeinen nicht üblich ist. Auch die meisten der am häufigsten registrierten Arten waren grösstenteils Noctuiden. Die wahrscheinlichen Gründe dafür werden im nächsten Kapitel erörtert.

3.3. DIE HÄUFIGSTEN ARTEN AM LICHT (Tab.3, Diagramm 2, Foto 7)

Obwohl die am zahlreichsten registrierte Art, *Chloroclystis v-ata* (9.1% aller Individuen), zu den Spannern gehört, befinden sich unter den 50 häufigsten Arten (Tab. 3) nur 14 Geometriden (28%), dagegen 34 Eulenfalter (68%) und lediglich je ein Vertreter der Familien Bärenspinner (Arctiidae) und Trägspinner (Lymantriidae). Dieses Ergebnis ist in der Praxis des Verfassers ungewöhnlich, da in Waldgebieten unter den häufigsten Nachtgrossfalterarten normalerweise Geometriden in Mehrzahl sind. Bei der Südseite von Sasso Corbarò handelt es sich aber nicht einfach um einen geschlossenen Laubwald, sondern um einen steilen, zum Teil ein wenig lockerer bewaldeten Hang, hin und wieder mit Sicht in die Richtung der breit offenen Magadino-Ebene (Foto 1).

Von den 34 häufigsten Eulenfalterarten gehören deshalb nicht weniger als 14 zu den aktiven, heimischen oder nur sehr beschränkt heimischen Wanderfaltern, und zwar darunter mehrere sogar an ganz vorderen Stellen der Häufigkeitsreihenfolge (2. *Agrotis ipsilon*, 3. *Mythimna unipuncta*, 5. *Noctua promuba*, 6. *Autographa gamma*, 10. *Xestia c-nigrum*, 23. *Spodoptera exigua*). Diese entwickeln sich grösstenteils womöglich nicht direkt im Untersuchungsgebiet sondern in der Magadino-Ebene. Manche von denen sind dort in den letzten 10 bis 15 Jahren sogar (vorübergehend?) sesshaft geworden, andere haben ihre bisher nur schwache Bodenständigkeit befestigt. Die Imagines dieser Arten flogen wegen ihrer erhöhten Aktivität wohl sicher direkt aus dem Luftraum vor dem Hang ans Licht der Fangstationen. Dabei ist besonders die erhöhte Häufigkeit von *M.unipuncta* sehr bemerkenswert, da diese Art die Magadino-Ebene erst ab 1989-90 erobert hat und früher in der ganzen Südschweiz nur sehr selten gefunden worden ist (vgl. REZBANYAI-RESER 2000b, S.81).

Unter den 50 häufigsten Nachtgrossfalterarten von Sasso Corbarò befinden sich typischerweise etliche Laubwaldbewohner, von denen einige sogar an vorderen Stellen der Häufigkeitsreihenfolge stehen (1. *Chloroclystis v-ata*, 7. *Peribatodes rhomboidaria*, 11. *Orthosia cerasi*, 16. *Alcis repandata*, 17. *Protodeltote pygarga*, 20. *Idaea aversata*, 21. *Conistra vaccinii*). Ebenfalls zu erwarten waren unter ihnen mehr oder weniger stark wärmeliebende Arten, die diesen Lebensraum jedoch ganz besonders charakterisieren. Die erwähnenswertesten sind *Paracolax tristalis* (Stelle 4), *Idaea degeneraria* (14.), *Macaria notata* (15.), *Dysgonia algira* (28.), *Aedia leucomelas* (33.) und *Methorasa latreillei* (41.), aber auch die erhöhte Häufigkeit weiterer eher thermophiler Arten wie *Hoplodrina ambigua* (9.), *Parectropis similaria* (23.), *Callopietria juventina* (40.), *Conistra erythrocephala* (47.) und *Lymantria dispar* (48.) sind sehr biotopcharakteristisch. Überraschenderweise befindet sich mit 113 Exemplaren an Stelle 37 sogar ein Nadelholzfresser (*Thera variata* s.str.), ein Umstand, der lediglich der Anpflanzung der Futterpflanzen in den Gärten der Umgebung und vereinzelt auch am Südhang von Sasso Corbarò zu danken ist.

3.4. NACHGROSSFALTER-ASPEKTE (Tabelle 4 und 5)

Unter Nachtgrossofalter-Aspekt versteht der Verfasser einen Zeitabschnitt, in dem eine gewisse Art in der Ausbeute dominiert. Die dominanten und subdominanten Arten, sowie weitere Arten mit bedeutenderer Beteiligung, werden dabei nach Monatsdekaden (10 Tage) ermittelt. Ein Aspekt kann eine einzige Dekade oder mehrere Dekaden Fangtage umfassen. Bei den persönlichen Lichtfängen ist es jedoch besser, wenn jeder Fangtag gesondert ausgewertet wird. Diese Methode wurde auch in den bisher bereits erschienenen anderen, ähnlichen faunistischen Publikationen des Verfassers angewandt.

In den Tabellen 4 und 5 findet man die bei den einzelnen persönlichen Lichtfängen festgestellten dominanten und subdominanten Arten („dominant“ sind die häufigsten, „subdominant“ die zweithäufigsten Arten, unabhängig von der Stärke ihrer Dominanz; wenn mehrere Arten beinahe gleich häufig registriert wurden, sind sie gemeinsam aufgeführt). In Tabelle 5 sind ausserdem auch weitere Arten mit noch einigermaßen bedeutender Beteiligungen aufgeführt. Diese Tabellen enthalten auch die wenigen häufigeren Wanderfalterarten, die an den einzelnen Fangtagen allerdings nur im weiteren Sinne charakteristisch sind, da sie zum Teil oder ausnahmslos nicht aus dem Untersuchungsgebiet stammen.

Die dominanten und subdominanten Arten der einzelnen Dekaden bzw. Fangtage sind, neben den allerhäufigsten Arten des Jahres, wichtige Indikatoren einer Lokalfauna. Unter ihnen befinden sich auch seltenere Arten, deren lediglich relativ, und vor allem im Frühjahr und im Herbst nicht unbedingt zahlenmässig hohe Individuenzahlen in einem kürzeren Abschnitt des Jahres für ein Biotop typisch sind.

3.4.1. Die dominanten Arten bei den einzelnen Lichtfängen

Im Laufe der Untersuchungen im Wald an der Via Sasso Corbaro 1999-2004 ist insgesamt 68 mal geleuchtet worden. Dabei wurden 23 Arten mindestens einmal als dominant festgestellt. Diese sind in alphabetischer Reihenfolge die Folgenden (in Klammern die Anzahl der persönlichen Lichtfänge, bei denen die einzelnen Arten dominant aufgetreten sind):

Agrochola circellaris (5), *A. macilentata* (1), *Agrotis ipsilon* (3), *Alcis repandata* (1), *Autographa gamma* (1), *Axyia putris* (1), *Chloroclysta siterata* (2), *Chloroclystis v-ata* (7), *Conistra rubiginea* (3), *C. rubiginosa* (4), *C. vaccinii* (3), *Eupsilia transversa* (1), *Hoplodrina ambigua* (2), *Idaea degeneraria* (1), *Macaria notata* (3), *Mythimna unipuncta* (11), *Noctua comes* (2), *N. pronuba* (3), *Orthosia cerasi* (=stabilis) (11), *Paracolax tristalis* (4), *Peribatodes rhomboidaria* (1), *Peridroma saucia* (1) und *Spodoptera exigua* (2) (zur Beachtung: bei 7 Lichtfängen traten jeweils zwei Arten nebeneinander dominant auf - siehe Tab.4 und 5).

Von diesen sind vor allem die eher wärmeliebenden *C. rubiginea*, *C. rubiginosa*, *H. ambigua*, *I. degeneraria*, *M. notata*, *N. comes* und *P. tristalis* für den untersuchten Lebensraum besonders charakteristisch. Die anderen sind entweder in verschiedenartigen natürlichen Lebensräumen (dabei jedoch sehr gerne in Laubwäldern) vielerorts manchmal häufige Arten (*A. circellaris*, *A. macilentata*, *A. putris*, *Ch. siterata*, *E. transversa*, *O. cerasi*), oder weitverbreitete, typische Laubwaldbewohner (*A. repandata*, *Ch. v-ata*, *P. rhomboidaria*). Bemerkenswert ist der gelegentliche Lichtfangdominanz einiger Wanderfalterarten (*A. ipsilon*, *M. unipuncta*, *N. pronuba*, *P. saucia*, *S. exigua*). Diese ist manchmal nur an Tagen mit schwachem Lichtanflug zustande gekommen, einige Mal aber auch beim stärkeren Anflug. Besonders merkwürdig war die Erscheinung, dass im Spätherbst und im Winter (sogar am 23.XII. und am 27.I.) im Wald von Sasso Corbaro die häufigste Nachtgrossofalterart am Licht die tropisch-subtropische *Mythimna unipuncta* war (siehe Kap. 3.7.).

3.4.2. Die subdominanten Arten bei den einzelnen Lichtfängen

Von oben aufgelisteten dominanten Arten traten mehrere gelegentlich auch subdominant auf. Unter den Arten, die an den einzelnen Sammeltagen niemals dominant, aber an manchen immerhin subdominant (am zweithäufigsten) aufgetreten sind, befinden sich die folgenden (ebenfalls in alphabetischer Reihenfolge):

Agrotis exclamationis, *Amphipyra pyramidea*, **Conistra erythrocephala*, **Euxoa eruta*, *Heliothis barbara* (= *armigera*), *Idaea aversata*, **Lomographa bimaculata*, **Lycia hirtaria*, *Nola confusalis*, *Orthosia incerta*, **Parectropis similaria*, *Serraca punctinalis* und *Xestia c-nigrum* (* = für den Lebensraum besonders charakteristisch).

3.4.3. Erwähnenswerte unter den weiteren häufigeren Arten der einzelnen Lichtfänge

Aedia leucomelas, *Callopietria juvenina*, *Colotois pennaria*, *Cryphia algae*, *C. raptricula*, *Dysgonia algira*, *Eupithecia dodoneata*, *Herminia lunalis*, *Idaea rubraria* (? = *bilinearia*), *Lymantria dispar*, *Noctua janthina* (incl. *janthe*), *Oligia versicolor*, *Orthosia munda*, *Protodeltote pygarga*, *Thera variata*, *Trachea atriplicis*, *Trigonophora flammea* und *Xanthia citrigo*.

3.5. ÖKOLOGISCHE BETRACHTUNGEN (Tabelle 6, Kreisdiagramm 3-4)

Nachfolgend werden die einzelnen ökologischen Gruppen, die in Tab.6 aufgeführt sind, kurz besprochen. Bei den erwähnten Arten wird angegeben, wieviele Exemplare insgesamt registriert worden sind.

Zu Punkt 1a (Tab.6): Primär an die subalpin-alpinen Regionen bzw. an die Alpen gebundene Arten.

Obwohl sich die höheren Lagen der Alpen an beiden Seiten des Tales eigentlich in der Nähe befinden, und 3 Arten dieser ökologischen Gruppe am Licht vereinzelt sogar unten, in der Magadino-Ebene, gefunden worden sind (von denen *Euxoa recussa* und *Mythimna andereggii* mit Sicherheit), erschienen im Wald von Sasso Corbaro keine einzige als primär alpin geltende Nachtgrossfalter.

Zu Punkt 1b (Tab.6): Sekundär an die subalpin-alpinen Regionen bzw. an die Alpen gebundene Arten.

Chloroclysta citrata* (31), **Ch. truncata* (28), *Thera cognata* (3), *Coenoteiphria tophaceata* (3), *Colostygia laetaria* (1), *Perizoma affinitata* (1), **Eupithecia nanata* (1), ****Euxoa nigricans* (11), **Lycophotia porphyrea* (1), *Hada plebeja* (2), **Anaplectoides prasina* (3), **Eurois occulta* (2), *Lasionycta proxima* (1), **Anarta myrtili* (5), *Leucania comma* (3), *Mniotype adusta* (3), ****Crypsedra gemmea* (1), *Apamea crenata* (8), *A. furva* (2), ***Syngrapha ain* (1), *Autographa bractea* (2), **Bomolocha crassalis* (5), ****Hypena obesalis* (1) (* = sogenannte "vaccinietale" Arten, die aber auch an Heidekraut, *Calluna vulgaris*, und zuweilen auch an anderen Pflanzen aufwachsen können ** = wahrscheinlich vom Mensch mit Nadelhölzern eingeschleppte Arten *** = eher xeromontane, trockenheitliebende Steppen- und Gebirgsarten).

Anzahl (23) und Anteil (5.2%) dieser Arten sind erwartungsgemäss nicht ausgesprochen niedrig, so viel ist in einem Südalpental auch in den tieferen Lagen zu erwarten. Die meisten von ihnen sind allerdings nur sehr selten angefliegen, weshalb der Gesamtanteil der Individuen lediglich 0.6% beträgt, was den ökologischen Gegebenheiten des Lebensraumes weitgehend entspricht.

Zu Punkt 2a (Tab.6): Nicht oder nur sehr beschränkt bodenständige Wanderfalter.

Cyclophora puppillaria (7), *Rhodometra sacraria* (4), *Orthonama obstipata* (4), *Agrotis ipsilon* (1519), *Peridroma saucia* (72), *Mythimna unipuncta* (807), *Acantholeucania loreyi* (4), *Phlogophora meticulosa* (88), *Spodoptera exigua* (187), *Heliothis peltigera* (10), *H.nubigera* (1), *H.barbara=armigera* (79), *Autographa gamma* (40), *Chrysodeixis chalcites* (76).

Mit 14 Arten und mit einem Anteil von 3.2% sind diese, in der Magadino-Ebene zum Teil seit Jahren mit Sicherheit (vorübergehend?) heimische Wanderfalter ziemlich gut vertreten. Ihr Anteil an den anfliegenden Nachtgrossfaltern war aber noch viel bedeutender (17.4%), da unter ihnen mehrere mit erhöhter Häufigkeit erschienen sind. Von dieser Artengruppe ist besonders *Heliothis nubigera* sehr beachtenswert, da es sich um einen in der Schweiz bisher nur äusserst selten gefundenen, nichtheimischen Wanderfalter handelt. Ausführlicher über die einzelnen Arten siehe Kapitel 3.7.

Zu Punkt 2b (Tab.6): Im Gebiet wahrscheinlich auch ursprünglich mehr oder weniger heimische Wanderfalter.

Hyles euphorbiae (1), *Agrotis exclamationis* (394), *A.segetum* (36), *Noctua pronuba* (595), *N.comes* (369), *N.fimbriata* (68), *N.janthina* (inkl. *janthe*) (184), *N.interjecta* (5), *Xestia c-nigrum* (460), *Mamestra brassicae* (9), *Mythimna ferrago* (27), *M.albipuncta* (95), *Amphipyra pyramidea* (167), *A.berbera* (2), *Apamea monoglyphica* (87), *Paradrina clavipalpis* (129), *Nycteola asiatica* (4).

Anzahl (17) und Anteil (3.8%) dieser Arten sind etwas höher als bei der anderen Wanderfaltergruppe, der Anteil der Individuen ist jedoch deutlich niedriger (13.4%). Der Grund dafür ist wahrscheinlich, dass diese Arten einerseits ebenfalls keine Waldbewohner sind, andererseits aber auch viel weniger vagil (flugaktiv) als die "echten" Wanderfalter. Unter ihnen sind nur die im Tessin bisher nur sehr selten gefundene *Amphipyra berbera* (vgl. REZBANYAI-RESER 1998d und 1999e), und die erst in den letzten Jahrzehnten häufiger gewordene *Nycteola asiatica* (vgl. REZBANYAI-RESER 2002b) als Besonderheiten zu bezeichnen.

Zu Punkt 3 (Tab.6): Nadelholzfresser.

Dendrolimus pini (2), *Thera firmata* (2), *Th.obeliscata* (3), *Th.variata* (113), *Th.britannica* (17), *Th.cognata* (3), *Eupithecia intricata* (1), *E.lariciata* (44), *E.tantillaria* (8), *E.lanceata* (1), *Macaria liturata* (23), *Peribatodes secundaria* (17), *Hylaea fasciaria prasinaria* (6), *Traumatocampa pityocampa* (21), **Lymantria monacha* (9), *Panolis flammea* (3), *Syngrapha ain* (1) (* = wahrscheinlich zum Teil an Laubbäumen).

Anzahl (17) und Anteil (3.8%) der an Nadelhölzern fressenden Arten ist in Anbetracht der Ökologie dieses warmtroffenen Laubwaldgebietes überraschend hoch, und sogar der Anteil der registrierten Individuen ist nicht besonders niedrig (1.4%). Ein natürlicher Zustand ist dies aber keinesfalls, sondern Folge von menschlichen Einflüssen in der Vegetation der weiteren Umgebung. Einerseits sind in den umgebenden Gärten vielerorts einzelne *Picea*, *Pinus*, *Larix* und *Juniperus* angepflanzt worden, andererseits wachsen auch im Laubwald des Südhangs einzelne, und etwas weiter entfernt, auf dem Nordhang des Schlosshügels, sogar etliche angepflanzte Fichten. Die Nadelholzfresser sind grösstenteils wohl sicher mit ihren Futterpflanzen eingeschleppt worden, zum Teil flogen sie ursprünglich aber bestimmt aus der weiteren Umgebung (Fichtenregionen der umgebenden Berghänge) an. Unter diesen Arten fällt *Thera variata* mit einer ungewöhnlichen, ziemlich deutlich verdunkelten Population auf. Der Verfasser konnte solche Populationen auch schon anderswo im Südtessin finden.

Zu Punkt 4a (Tab.6): Vor allem auf Laubhölzern lebende eher thermophile Arten.

Phyllodesma tremulifolia (3), **Watsonalla binaria* (5), *Sabra harpagula* (6), *Polyplocia ridens* (2), **Comibaena bajularia* (1), **Cyclophora punctaria* (8), **C.supunctaria* (1), **Eupithecia irriguata* (1), *E.egenaria* (15), **E.abbreviata* (1), **E.dodoneata* (18), *Stegania cararia* (2), *Macaria notata* (279), **Hypomecis roboraria* (37), **Parectopis similaria* (187), **Peridea anceps* (4), **Spatalia argentina* (4), **Drymonia ruficornis* (1), **Ocneria rubra* (2), *Lymantria dispar* (84), *Meganola strigula* (3), **Orthosia cruda* (7), **O.munda* (35), **Griposia aprilina* (3), **Dryobotodes eremita* (6), **Jodia croceago* (1), **Conistra erythrocephala* (85), *Atethmia centrargo* (1), *Acronicta alni* (23), **Nycteola revayana* (8), **Bena bicolorana* (15), **Catocala sponsa* (2), **Catephia alchymista* (10), *Pechipogo strigilata* (3).

Es handelt sich vor allem um sogenannte *Eichenfresser, aber auch um weitere wärmeliebende Arten, die sich zum Teil oder ausschliesslich an anderen Laubhölzern entwickeln. Die Anzahl Arten (34) und ihr Artenanteil (7.7%) sind relativ hoch und für dieses Lebensraum durchaus bezeichnend. Der Anteil der registrierten Individuen ist aber nicht besonders hoch (3.5%). Der Grund dafür ist wahrscheinlich die Tatsache, dass sich der Wald von Sasso Corbaro überwiegend aus Edelkastanien und nicht aus Eichen besteht.

Zu Punkt 4a+b (Tab.6): Laubholzfresser insgesamt.

Die Anzahl (150) und der Anteil (33.9%) der laubholzfressenden Arten sind sehr hoch und damit für den Lebensraum äusserst charakteristisch. Der Anteil der registrierten Individuen dieser ökologischen Gruppe ist jedoch etwas niedriger, nur 23.0%. Der Grund dafür ist die erhöhte Anzahl und infolgedessen hoher Anteil (30.8%) aller Wanderfalter, die sich überwiegend in der Krautschicht entwickeln, aber auch die erhöhte Häufigkeit der im Tessin typischen wärmeliebenden Arten aus der Kraut- und Strauchschicht (16.6% - siehe unten).

Zu Punkt 5 (Tab.6): Wärme- und/oder trockenheitliebende Arten aus der Kraut- und Strauchschicht (ohne Wanderfalter!).

Rebelia kruegeri (2), *Oreopsyche tenella* (10), *Eumasia parietariella* (Sack), *Apterona helicoidella* (1), *Pseudoterpna pruinata* (5), *Hemistola chrysoprasaria=bilosata* (2), *Jodis lactearia* (4), *Scopula umbelaria* (1), *Sc.ornata* (1), *Sc.marginepunctata* (12), *Sc.imitaria* (68), *Sc.subpunctaria* (4), *Glossotrophia confinaria* (1), *Idaea vulpinaria=rusticata* (40), *I.typicata* (12), *I.moniliata* (1), *I.dilutaria* (9), *I.subsericeata* (4), *I.rubrararia=bilineararia* (30), *I.degeneraria* (355), *I.deversaria=maritimaria* (12), *Cataclysmus riguata* (1), *Coeonotephria ablutaria* (1), *Nebula achromaria* (1), *Horisme radicularia=laurinata* (16), *Perizoma flavofasciata* (11), *Eupithecia linearia* (1), *E.schiefereri* (2), *E.catharinae* (3), *E.virgaureata* (6), *E.ericata* (21), *Gymnoscelis rufifasciata* (40), *Aplocera plagiata* (1), *Minoa murinata* (26), *Menophra abruptaria* (24), *Ascotis turcaria=selenaria* (27), *Charissa variegata* (5), *Hyles euphorbiae* (1), *Traumatocampa pityocampa* (21), *Nudaria mundana* (1), *Eilema caniola* (203), *Syntomis phegea* (7), *Euxoa obelisca* (9), *E.eruta* (58), *Agrotis trux* (14), *Actebia praecox* (2), *Yigoga nigrescens* (5), *Epilecta linogrisea* (16), *Discestra trifolii* (1), *Hadena bicruris* (4), *H.luteago* (3), *H.perplexa=lepidia* (7), *Egira conspicularis* (8), *Mythimna l-album* (67), *M.scirpi* (2), *Calliergis ramosa* (1), *Mniotype solieri* (4), *Trigonophora flamma* (20), *Cryphia algae* (80), *C.raptricula* (58), *C.muralis* (44), *Amphipyra livida* (3), *Polyphaenis sericata* (6), *Thalophila matura* (1), *Eucarta virgo spencei* (1), *Callopietria juvenina* (99), *Methorasa latreillei* (97), *Auchmis detersa=comma* (2), *Mesoligia furuncula* (22), *M.litorea* (6), *Hoplodrina ambigua* (465), *Platyperigea aspersa* (6), *P.kadenii* (42), *Paradrina flavirena* (15), *Proxenus hospes* (3), *Pyrrhia umbra* (13), *Abrostola asclepiadis* (27), *Panchrysia deaurata* (1), *Dysgonia algira* (168), *Aedia leucomelas* (134), *Lygephila cracca* (3), *Calyptra thalictri* (4), *Idia calvaria* (7), *Polypogon gryphalis* (1), *Pechipogo plumigeralis* (2), *Herminia lunalis* (55), *H.zelleri* (1), *Paracolax tritialis=derivalis* (665), *Hypena obsitalis* (1).

Obwohl die Liste lang ist, sind die zu dieser Gruppe gestellten Arten oben zur Demonstration ausnahmslos aufgeführt, da es sich hier um eine besonders charakteristische und wichtige Gruppe handelt. Die hohe Anzahl registrierter Arten (89) und Individuen (3246),

und die zu denen passenden Anteile (20.1% der Arten bzw. 16.6% der Individuen) sind ökologisch und zoogeographisch betrachtet ein weiterer wichtiger Charakteristikum des Untersuchungsgebietes. Die beachtenswertesten Arten sind in der Liste mit einem * gekennzeichnet.

Zu Punkt 4a+5 (Tab.6): Eher wärmeliebende Laub-, Strauch- und Krautfresser insgesamt. Die beiden Gruppen der wärmeliebenden (thermophilen oder xerothermophilen) Arten erreichen insgesamt einen sehr ansehnlichen Artenanteil (27.8%). Der Anteil der registrierten Individuen ist ebenfalls sehr hoch (21.0%), aber wegen der oben schon erwähnten, unter den Erwartungen bleibenden Zahlen bei den Eichenfressern ist dieser Anteil eigentlich niedriger, als es in den tieferen Lagen im Tessin üblich ist.

Zu Punkt 6 (Tab.6): Auf Flechten und Algen, eventuell auch auf Moosen lebende Arten.

Siederia rupicolella (1), *Taleporia tubulosa* (2), *Bacotia claustrrella* (1), *Psyche casta* (19), *Eumasia parietariella* (nur Säcke), *Nudaria mundana* (1), *Pelosia muscerda* (1), *Mitochrista miniata* (49), *Atolmis rubricollis* (2), *Eilema sororcula* (18), *E.canicola* (203), *E.complana* (38), *E.lurideola* (26), *E.depressa* = *deplana* (75), *Lithosia quadra* (11), *Cryphia algae* (80), *C.raptricula* (58), *C.muralis* (44), *Laspeyria flexula* (1)

Anzahl (19) und Anteil der Arten (4.3%) entsprechen ungefähr den Erwartungen in einem solchen Lebensraum. Der Anteil der Individuen ist aber eher unter dem Durchschnitt (3.4%). Offensichtlich ist der warmtrockenen Südhang von Sasso Corbaro nicht besonders reich an Flechten und Algen.

Zu Punkt 7 (Tab.6): An Feuchtgebiete gebundene Arten.

Pelosia muscerda (1), *Eucarta virgo spencei* (1), *Scopula immutata* (1), *Idaea dimidiata* (4), *Mythimna turca* (9), *Leucapamea ophiogramma* (1), *Acronicta cuspid* (4), *Schrankia costaeistrigalis* (1).

Obwohl in der naheliegenden Magadino-Ebene 41 ziemlich weitgehend an Feuchtgebiete gebundene Nachtgrossfalterarten festgestellt worden sind, wer würde solche am warmtrockenen, steilen Südhang des Schlosshügels Sasso Corbaro erwarten? Nun die hier ans Licht geflogenen 8 Arten erreichen doch einen Anteil von 1.8% (ganze Magadino-Ebene 6.0%, in manchen Lebensräumen dort jedoch bis zu 10.0%), die insgesamt 22 Individuen bleiben aber bei knapp über 0.1% (Magadino-Ebene je nach untersuchten Lebensräumen zwischen 13.3 und 25.3%). Von den 8 Arten sind aber sogar vielleicht nur zwei wirklich eng an Feuchtgebiete gebundene Faunenkomponente (*muscerda* und *ophiogramma*).

3.6. BEACHTENSWERTERE BODENSTÄNDIGE ARTEN

Unter den im Wald am Südhang von Sasso Corbaro nachgewiesenen Nachtgrossfalterarten befinden sich etliche, die in der Schweiz als faunistische Besonderheiten bezeichnet werden können. Allerdings gehören manche von denen im Süd- und Mitteltessin zu den in für die entsprechende Art geeigneten, natürlichen Lebensräumen weit verbreiteten und örtlich eventuell sogar mehr oder weniger häufigen Faunenkomponenten, andere sind jedoch auch in diesen Landesteilen selten oder nur lokal vorkommend (*) und mehrere gehören in der Schweiz wahrscheinlich sogar zu den „echten“ Tessiner Spezialitäten (**):

LIMACODIDAE: **Heterogenea asella* (4 Expl.); LASIOCAMPIDAE: *Phyllodesma tremulifolia* (1); DREPANIDAE: *Sabra harpagula* (6); THYATIRIDAE: *Polyplocia ridens* (2); GEOMETRIDAE: *Comibaena bajularia* (1), **Cyclophora suppunctaria* (1), *Scopula imitaria* (68), *Glossotrophia confinaria* (1), *Idaea dilutaria* (9), *I.typicata*

(12), *I. moniliata* (1), *I. subsericeata* (3), **Colostygia laetaria* (1), *Perizoma flavofasciata* (11), **Eupithecia schiefereri* (2), **E. irriguata* (1), **E. dodoneata* (18), ***E. ericeata* (21), **Stegania cararia* (2), **Epione vespertaria* (1), *Menophra abruptaria* (24), ***Charisia variegata* (5); NOTODONTIDAE: ***Spatalia argentina* (4), *Tritophia tritophia* (1); LYMANTRIIDAE: **Ocneria rubra* (2); NOCTUIDAE: **Euxoa eruta* (58), *Agrotis trux* (14), *Yigoga nigrescens* (5), *Actebia praecox* (2), **Diarsia dahlii* (1), *Xestia castanea neglecta* (2), ***Hadena luteago* (die Nominatform) (3), **Lithophane semibrunnea* (1), *Griposia aprilina* (3), *Dryobotodes eremita* (6), ***Mniotype solieri* (3), ***Trigonophora flammea* (20), **Jodia croceago* (1), *Agrochola nitida pistacinoides* (=dujardini) (13), **Acronicta cuspis* (5), **Amphipyra berbera swenssoni* (2), **A. livida* (3), *Polyphaenis sericata* (6), ***Methorasa latreillei* (97), ***Eucarta virgo spencei* (=euroargenta) (1), *Platyperigea kadenii* (42), *Paradrina flavirena* (129), ***Proxenus hospes* (3), **Nycteola degenerana* (2), *Bena bicolorana* (15), *Dysgonia algira* (168), **Catephia alchymista* (1), **Calyptra thalictri* (4), ***Idia calvaria* (7), ***Polypogon gryphalis* (1), ***Pechipogo plumigeralis* (2), **Herminia zelleralis* (1), ***Hypena obsitalis* (1).

Mindestens vier weitere beachtenswertere bodenständige Arten verdienen jedoch, dass hier auf sie auch etwas näher eingegangen wird:

Sideria rupicolella SAUTER (Psychidae): 23.III.2001 (det. et in coll. PETER HÄTTENSCHWILER). – Im Schmetterlingsbuch "LEPIDOPTEROLOGEN ARBEITSGRUPPE 1997" wird diese bisher nur selten gefundene Art aus der Schweiz von HÄTTENSCHWILER nur von den folgenden Orten gemeldet: Brugnasco-Altanca TI, Martigny VS und Seehorn in Graubünden. Sonst ist *rupicolella* jedoch auch aus Österreich, Deutschland und aus Skandinavien bekannt. Als Lebensraum wird "Felsen in lockeren Baumbeständen" angegeben, was auch auf den Wald an der Via Sasso Corbaro weitgehend passt. Als Flugzeit wird Mitte IV bis Mitte VI. angegeben, wobei der Flug in den tiefsten Lagen des Mitteltessins offensichtlich auch schon deutlich früher beginnen kann.

Scopula umbelaria HBN. (Geometridae): 10.VI.2003 (1 Expl.). – Von dieser relativ grossen und auffälligen, mit manchen anderen *Scopula* aber trotzdem leicht verwechselbaren Art liegen aus der Schweiz ziemlich wenige Meldungen vor. Aus dem Tessin ist die Art bisher sogar lediglich drei Mal gemeldet worden (Mergoscia, Insel Brissago und Gudo-Demanio, also alle vom Gebiet Sopraceneri). Angeblich kommt *umbelaria* in eher warmtrockenen Laubwäldern vor. Vom Verfasser wurde sie bisher nur im Zentralschweizer Warmtrockengebiet, in der mit Laubhölzern gemischten, lockeren Erika-Föhrenwaldheide Gersau-Oberholz etwas zahlreicher nachgewiesen (21 Expl. – vgl. REZBANYAI-RESER 1984a).

Idaea rubraria STGR. (= *bilinearia* FUCHS) (Geometridae) (Foto 9: 3c): 26.VII.-3.IX. (30). – Diese, mit der im Süd- und Mitteltessin örtlich häufigen *I. degeneraria* auf den ersten Blick leicht verwechselbare, xerothermophile Spannerart ist aus der Schweiz zum ersten Mal erst in REZBANYAI-RESER 1991, dann in REZBANYAI-RESER 1992 gemeldet worden (Mt. Generoso TI: Somazzo-Torretta, Scereda und Obino, ferner Morcote-Olivella TI, Lostalio GR, Brusio GR, Campocologno GR und Martigny VS). Seit dem hat der Verfasser *rubraria* nebst dem Wald oberhalb von Bellinzona jedoch im Tessin auch weiter nördlich, bei Biasca-Loderio gefunden. In geeigneten Lebensräumen (warmtrockene, eher zum Teil felsige, lockere Wälder oder Gebüsch) scheint die Art im Tessin gelegentlich ziemlich häufig zu sein. Auf dem Südhang von Sasso Corbaro ist *rubraria* zwischen Ende VII. und Anfang IX. bei fast allen Lichtfängen (insgesamt 8 Mal) angefliegen, meist aber nur in ein bis zwei Exemplaren. Lediglich am 3. (6) und am 10.VIII.1999 (15) lag ihre Individuenzahl etwas höher. Im Gegensatz zur oberhalb von Bellinzona sehr häufigen *degeneraria*, die dort jährlich in zwei Generationen auftritt (Ende IV. – Ende VI. und Ende VII. – Anfang X., wobei am Schluss vielleicht sogar auch einzelne Vertreter einer 3.Generation erschienen sind), weist *rubraria* lediglich eine einzige Generation auf. – Zur Nomenklatur: Neulich wurde für diese Art angeblich ein älterer, gültiger Name gefunden worden, und zwar "*bilinearia* FUCHS" Im jüngsten europäischen Geometridenwerk HAUSMANN 2004 wird der Name *rubraria* trotzdem beibehalten und wegen dessen langjährigen allgemeinen Gebrauchs mit Recht vorgeschlagen, dass dieser auch weiterhin gültig bleiben soll.

Coenotephia ablutaria probaria H.SCH. (Geometridae): 21.IX.2001 (1). – *C. ablutaria* BSD. ist eine der subalpin-alpinen *C. salicata* HBN. im Imaginalstadium (aber nicht im Raupen- und Puppenstadium!) sehr ähnliche, aber wohl sicher eigene, pontomediterrane Art. Sie kommt aufgrund der Untersuchungen durch den Verfasser in der Schweiz (im Gegensatz zu anderen, älteren Behauptungen in der Literatur) wahrscheinlich nur im Südtessin, und zwar vor allem um den Luganersee (auf dem Monte Generoso sogar bis etwa 1200 m ü.M.) vor. Sie kann dort in geeigneten Lebensräumen der tieferen Lagen bis über 900m örtlich recht häufig werden. Dem Verfasser sind *ablutaria*-Belege jedoch auch aus der Umgebung des Lago Maggiore bekannt. Die anscheinend spärliche Existenz der Art oberhalb

von Bellinzona weist darauf hin, dass *ablutaria* offensichtlich auch noch auf den Hängen um die Magadino-Ebene präsent ist. Sowohl *salicata* als auch *ablutaria* weisen im Südtessin jährlich 2 Generationen auf, wobei die 1. Generation von *ablutaria* in der Regel eindeutig früher (ca. IV.-V.) und die zweite später (ca. IX.-X.) fliegt als bei *salicata* (ca. VI. bzw. VIII.). – Taxonomische Bemerkungen: Der Verfasser fasst *ablutaria* BSD. unbedingt als „bona species“ auf und reiht die Arten *salicata*, *ablutaria* und *tophaceata* aus genitalmorphologischen Gründen nicht in die Gattung *Nebula* BRUAND ein, wie dies heute allgemein üblich ist, sondern in die Gattung *Coenoteophria* PROUT (Typenart: *tophaceata*), worauf in seinen faunistischen Publikationen schon mehrmals hingewiesen worden ist. Die Populationen der Südalpen gehören zu mehr perlgrauen ssp. *probaria*, mit nur weniger oder gar fehlender gelblicher Beimischung auf den Flügeln, weshalb diese Falter *salicata* besonders ähnlich sein können. Irrtümlicherweise wird in der Literatur dagegen *salicata* mit ein wenig gelblicher Beimischung immer wieder als *ablutaria* bezeichnet (z.B. Wallis, Juragebiet).

Aedia leucomelas L. (Noctuidae) (Foto 9: 2c) (134 Expl.): Eine xerothermophile, mediterrane Art, die aber angeblich auch zu Wanderungen neigt. Allerdings konnte der Verfasser selber diese Art in der Schweiz in den höheren Lagen oder nördlich der Alpen noch nie feststellen. Im Tessin kommt *leucomelas* hin und wieder wahrscheinlich vielerorts vor, der Verfasser konnte sie aber noch nirgendwo so zahlreich nachweisen wie im Wald an der Via Sasso Corbaro oberhalb von Bellinzona. Wahrscheinlich flog die Art jährlich in zwei Generationen an, und zwar mit den folgenden Randdaten: 3.VI.-17.VII. bzw. 29.VII.-22.IX. Die höchsten Individuenzahlen pro Lichtfang sind an den folgenden Tagen verzeichnet worden: 29.VIII. und 22.IX. (je 29), sowie 3.VI., 10.VI. und 21.VIII. (je 15). In allen drei der Jahre 2001-2003 konnten Tage mit höheren Individuenzahlen verzeichnet werden, es handelte sich also wahrscheinlich, mindestens grösstenteils, um bodenständige (sich in der Umgebung entwickelte) Tiere.

3.7. WANDERFALTER

In Kapitel 3.5., unter Punkt 2a und 2b, wurde bereits über die registrierten Wanderfalter und über die Wanderfaltersituation im Wald an der Via Sasso Corbaro im Allgemeinen berichtet. Das Erscheinen der Wanderfalter im Wald am Südhang von Sasso Corbaro betreffend müssen hier die folgenden Bemerkungen jedoch gesondert betont werden: Die angeflogenen Exemplare dürften entweder nach Norden ziehende Durchwanderer sein, oder oft wahrscheinlich grösstenteils in der nahe liegenden Magadino-Ebene aufgewachsene und von dort angeflogene Falter, wo in den letzten ca. 10-15 Jahren mehrere südliche, bis dahin nicht heimische Wanderfalterarten mindestens vorübergehend und beschränkt bodenständig geworden sind. Die neuerlich erfolgreiche Überwinterung dieser Arten kann kaum mit der allgemeinen Erwärmung des Klimas in Zusammenhang gebracht werden, weil sie anderswo in der Südschweiz kaum oder gar nicht beobachtet werden kann, sondern sie wird sicher vor allem von der grossflächigen Treibhausmethode in den Landwirtschaftsgebieten der Magadino-Ebene entscheidend begünstigt.

Nachfolgend stehen Bemerkungen zu den beachtenswertesten Wanderfalterarten im Wald von Via Sasso Corbaro 1999-2003, grösstenteils zu nicht oder nur beschränkt bodenständigen, aber auch zu einigen weitgehend heimischen Arten:

Cyclophora puppillaria HBN. (Geometridae): 30.IV.-29.VIII., 7 Expl. – Diese südliche Art, die im Tessin mehr oder weniger regelmässig, wenn auch meist nur vereinzelt, erscheint, wurde auf der Insel Brissago 1987 und 1992-93 so häufig erbeutet (insg. 82 Ex.), dass Verdacht auf ihre Bodenständigkeit geäussert werden musste (REZBANYAI-RESER 1990a und 1996). In den Jahren 1980-86 schien *puppillaria* in der Magadino-Ebene jedoch unerwartet selten gewesen zu sein bzw. in manchen Jahren sogar vielleicht zu fehlen (REZBANYAI-RESER 2000b). – Auch im Wald am Südhang von Sasso Corbaro war die Situation 1999-2003 in dieser Hinsicht überraschenderweise nicht besser, obwohl *puppillaria* in allen 5 Jahren bei irgend einem Fang ans Licht geflogen ist, stets nur einzeln (1 bis 2 Expl.). Immerhin sind sowohl im Frühjahr (30.IV., 10. und 20.VI.) als auch im Sommer (29.VII., 10. und 29.VIII.) Fangtage verzeichnet worden, dagegen merkwürdigerweise keine einzige im Herbst. Dies alles spricht eher gegen ihre Bodenständigkeit in der Umgebung.

Rhodometra sacraria L. (Geometridae): 14.VIII.-22.IX., 4 Expl. – Eine für trockene Wiesen- und Gebüschlandschaften des Mediterraneums charakteristische Spannerart, die in der Schweiz wahrscheinlich nicht bodenständig ist, aber in die Süd- und Südwestschweiz womöglich alljährlich einwandert und dem Jura entlang gelegentlich sogar in die West-, Zentral- und Nordschweiz eindringt. Dabei ist allerdings möglich, dass *sacraria* im Südessin zuweilen auch überwintern kann. Jedenfalls bildet sie hier mindestens vorübergehend womöglich immer wieder Nachfolgegenerationen, vor allem in der Magadino-Ebene, wo sie vom Verfasser in den Jahren 1980-1995 zwischen Mitte V. und Mitte X. fast alljährlich selten bis mässig häufig, aber insgesamt eigentlich unerwartet zahlreich (148 Expl.) nachgewiesen werden konnte (REZBANYAI-RESER 2000a). Auf der Insel Brissago z.B. war jedoch keine einzige *sacraria* gefunden worden (REZBANYAI-RESER 1996). – Im Wald am Südhang von Sasso Corbaro flog die Art unerwartet selten ans Licht, lediglich an zwei Tagen in je 2 Exemplaren, und zwar für eine nichtheimische Art sehr typisch nur in einem einzigen der 5 Untersuchungsjahre, nämlich im Jahr 2003 (14.VIII. und 22.IX.). Diese Tage vielen auch mit übermässigen Anflügen von *Spodoptera exigua* auf (siehe unten).

Orthonama obstipata F. (Geometridae): 3.VI.-9.X., 4 Expl. – Auch *obstipata* ist für trockene Wiesen- und Gebüschlandschaften des Mediterraneums charakteristisch, und ihr Erscheinen in der Schweiz ähnelt dem von *sacraria*. Im Tessin konnte die örtlich oder vorübergehend vielleicht beschränkt sogar bodenständige Art bisher am häufigsten im Raum des Lago Maggiore (Insel Brissago und Magadino-Ebene) nachgewiesen werden. Deshalb ist das spärliche Erscheinen von *obstipata* am Südhang von Sasso Corbaro eigentlich überraschend, auch wenn es sich eher um eine Art von offenen Lebensräumen handelt. Fangdaten: 16.VI. und 9.X.2001, sowie 3. und 10.VI.2003.

Agrotis ipsilon HUFN. (Noctuidae) (Foto 7: 1b): 23.III.-25.XI., 1519 Expl. – Die Ypsilon-Eule ist eine in der Schweiz grundsätzlich nicht heimische, in der Landwirtschaft manchmal doch als Schädling auftretende, südliche Art, die hier beinahe alljährlich mehr oder weniger häufig einwandert. Sie ist ein Höhenwanderer und kann in den subalpinen und alpinen Regionen gelegentlich in Massen auftreten. Tiefe Alpentäler werden dabei meist überflogen. Aber auch im nördlichen Alpenvorland der Zentralschweiz, wo die Ypsilon-Eule höchstens nur ausnahmsweise überwintert, hingegen im Sommer problemlos eine Folgegeneration bilden kann, erscheinen die Einwanderer oder ihre Nachkommen nur selten massenhaft. Anhäufungen kommen hier vor allem in offenen Landwirtschaftsgebieten oder an warmtrockenen Spezialstandorten an Südhängen (z.B. Gersau-Oberholz SZ, Altdorf-Kapuzinerkloster UR) zustande. Auch in den Landwirtschaftsgebieten der Magadino-Ebene gehört die Art oft zu den allerhäufigsten Arten des Jahres, aber wie dies für eine nichtheimische Art typisch ist, durchaus nicht alljährlich (vgl. u.a. REZBANYAI-RESER 2000a). – Die oben, in der Kapiteleinleitung gemachten allgemeinen Bemerkungen zu den Wanderfalterfängen im Wald an der Via Sasso Corbaro sind auch für *ipsilon* weitgehend gültig. Mit insgesamt 1519 registrierten Individuen am Licht gehörte diese Art zu den allerhäufigsten Nachtgrossfalterarten (Stelle 2 der Häufigkeitsreihenfolge). Sehr frühe Fänge täglich in 1 bis 3 Exemplaren (23.III., 3., 13., 17., 28 und 30.IV.) deuteten darauf hin, dass *ipsilon* in der Umgebung, wohl vor allem in der Magadino-Ebene, heute mindestens beschränkt (hohe Mortalitätsrate im Winter) heimisch ist. In den Monaten IV.-XI. bei beinahe allen (42) Lichtfängen sind Vertreter der Art angeflogen, dabei im Herbst (ca. Mitte X. bis Ende XI.) ganz sicher auch Falter aus einer unvollständigen 3. Generation. Es handelte sich grösstenteils vielleicht um in der Umgebung aufgewachsene Tiere, zum Teil aber wahrscheinlich immer wieder auch um zahlreiche Einwanderer aus dem Süden (vor allem an Tagen mit Massenanflug). Die höchsten Individuenzahlen sind bei den folgenden Lichtfängen verzeichnet worden: 16.VI.2001 (580), 24.VI.2001 (255), 2.VII.2000 (115), 3.VI.2003 (100), 20.VI.2000 (92), 21.VIII.2001 (75) und 29.VII.2001 (52). Im Spätherbst betrug das Tagesmaximum lediglich 9. Die Art ist an 3 Fangtagen dominant geworden (3.VI.2003, 24.VI.2001 und 21.VIII.2001), an 4 Tagen subdominant, und erreichte an weiteren 14 Tagen eine immerhin noch bedeutende Beteiligung an allen angeflogenen Nachtgrossfaltern.

Agrotis segetum D.SCH. (Noctuidae): 6.V.-24.X., 36 Expl. – Ein wärmeliebender Flachlandbewohner, in manchen Gebieten auch als landwirtschaftlicher Schädling bekannt. In der Schweiz tritt sie ebenfalls in Landwirtschaftsgebieten der wärmeren Landesteile gelegentlich etwas häufiger auf, sonst meist nur vereinzelt. Aber auch in der Magadino-Ebene war die Art z.B. 1980-86 nicht besonders häufig (vgl. REZBANYAI-RESER 2000a). Als Durchwanderer erscheint *segetum* gelegentlich auch in den höheren Lagen der Alpen etwas zahlreicher. – Die oben, in der Kapiteleinleitung gemachten allgemeinen Bemerkungen zu den Wanderfalterfängen im Wald an der Via Sasso Corbaro sind auch für *segetum* gültig. Mit lediglich 36 Exemplaren hatte diese Art einen relativ schwachen Gesamtanflug. Vertreter der 1. Generation erschienen zwischen dem 6.V. und dem 2.VII. bei 5 Fängen in 1 bis 5 Exemplaren, die der 2. Generation zwischen dem 14.VIII. und dem 22.IX. bei 4 Lichtfängen in 1 bis 8 Exemplaren, und Imagines einer vermutlichen 3. Generation am 19. und 24.X. (3 bzw. 1 Expl.).

Noctua pronuba L. (Noctuidae) (Foto 7: 2a): 6.V.-7.XI., 595 Expl. (und damit an Stelle 5 der Häufigkeitsreihenfolge). – Die in der Schweiz heimische, grosse Hausmuttereule gehört in den höheren Lagen der Alpen zu den nichtbodenständigen Massenwanderern. Deshalb ist anzunehmen, dass die bodenständigen Populationen der tieferen Lagen sowohl südlich als auch nördlich der Alpen alljährlich "Nachschub" aus dem Süden (Afrika?) erhalten. In solchen Gebieten können Zuwanderungen mit der Lichtfangmethode nur in Ausnahmefällen ermittelt werden. – In der Magadino-Ebene konnte die Art 1980-86 mit den beiden Lichtfallen mässig bis ziemlich häufig nachgewiesen werden (Jahresminimum in der Lichtfallenausbeute 78, Jahresmaximum 245). Im Wald am Südhang von Sasso Corbaro ist *pronuba* 2000-2003 vielleicht sogar noch etwas häufiger festgestellt worden. Die erste Flugzeitperiode wies die Randdaten 6.V. und 2.VII. auf (mit maximal 22 Exemplaren am 3.VI.2003, sonst nur mit 1 bis 6 pro Fangtag). Die zweite Periode dauerte vom 29.VII. bis 7.XI., in der die Art anfangs und am Schluss nur sehr selten, zwischen Ende VIII. und Ende IX. dagegen mehrmals recht häufig (bis zu 130 Exemplaren) angefliegen ist. An drei Tagen ist *pronuba* dominant geworden (7.IX.2002, 21.IX.2001 und 22.IX.2003), an drei weiteren Tagen subdominant.

Peridroma saucia HBN. (Noctuidae): 6.V.-23.XII., 72 Expl. – In der Schweiz nördlich der Alpen sehr selten und in der Regel nur im Herbst erscheinend, im Tessin jedoch ziemlich regelmässig, sowohl im Sommer als auch im Herbst, gelegentlich sogar im Frühjahr. Auch in den höheren Lagen der Alpen beinahe alljährlich nachweisbar. Die Art scheint im Tessin warmtrockene, mindestens zum Teil offene Hänge der tieferen Lagen zu bevorzugen. In der Magadino-Ebene konnte sie vom Verfasser 1980-1995 nur vereinzelt, jedoch beinahe alljährlich nachgewiesen werden (REZBANYAI-RESER 2000). Es ist aber anzunehmen, dass dort in den letzten 10 bis 15 Jahren auch *saucia* viel häufiger und in den landwirtschaftlichen Gewächshäusern heimisch geworden ist. – Die oben, in der Kapiteleinleitung gemachten allgemeinen Bemerkungen zu den Wanderfalterfängen im Wald an der Via Sasso Corbaro sind bei *saucia* besonders zutreffend. Mit insgesamt 72 Exemplaren war diese Art unerwartet gut vertreten. Die Generationsfolgen sind aus den Fangdaten kaum eindeutig herauszulesen. Das früheste Exemplar flog, wie auch bei *segetum*, schon am 6.V.(2003) an, dann folgte ein für den Frühsommer bei dieser Art ungewöhnlich starker Anflug am 2.VI.(2003) (15 Expl.), dann bis zum 17.VII. erschienen in verschiedenen Jahren an 4 Tagen insgesamt weitere 5 Expl. (am 17.VII.2003 vielleicht schon Vertreter der 2.Generation). Ab 14.VIII. bis 23.XII. flog *saucia* dann deutlich regelmässiger an (von den insgesamt 28 Fangtagen dieser Periode bei 17 Fängen). Der Anflug erfolgte aber meist nur vereinzelt (1 bis 3), lediglich am 2. und am 27.XI.(2002) (11 bzw. 15 Expl.) in etwas höherer Anzahl. Es handelte sich dabei vermutlich um die Vertreter der 2. und ab ca. Anfang XI. der 3.Generation. Besonders auffällig war einerseits das Erscheinen von ganz frisch geschlüpften, „fransenreinen“ Faltern zum Teil noch mit halbweichen Flügeln z.B. am 27.XI.2002 (ein Beweis dafür, dass sie wohl sicher in der Umgebung aufwuchsen), andererseits die merkwürdige Tatsache, dass dieser „tropisch-subtropische“ Wanderfalter an diesem Spätherbsttag im Wald oberhalb Bellinzona die am häufigsten angeflogene, „dominante“ Nachtgrosfalterart war. Aber auch am 5. und am 23.XII.2002 war *saucia* mit nur wenigen Exemplaren immerhin subdominant.

Mythimna unipuncta HAW. (Noctuidae) (Foto 7: 1c): 27.I.-23.XII., 807 Expl. (und damit die dritthäufigste Nachtgrosfalterart überhaupt!). – Ein tropisch-subtropischer landwirtschaftlicher Schädling ("army worm"), in Mitteleuropa in den meisten Jahren ein seltener Herbststeinwanderer. In die Schweiz flog die Art früher nur wenige Male, z.B. 1978-79 (REZBANYAI 1982d), 1988-89 und 1997 häufiger ein, in den letzten Jahren aber immer regelmässiger und im Tessin neuerlich auch im Frühjahr. Sie kann sowohl in den tieferen als auch in den höheren Lagen als Wanderfalter erscheinen. In der Magadino-Ebene konnte *unipuncta* früher nur äusserst selten festgestellt werden, ab ca. 1992 ist sie dort aber allmählich immer häufiger und 1995-98 sogar massenhaft erschienen und offensichtlich sesshaft geworden, wenn auch eventuell nur in den grossen landwirtschaftlichen Gewächshäusern (REZBANYAI-RESER 2000a) (siehe dazu die Bemerkungen oben, in der Kapiteleinleitung). Diese starke Präsenz dauert in der Umgebung offensichtlich auch weiter an, die Fänge oberhalb Bellinzona weisen jedenfalls darauf hin. In allen 5 Untersuchungsjahren (1999-2003) flog die Art an manchen Tagen recht häufig ans Licht. Von den insgesamt 68 Lichtfangabenden ist sie an 43 Tagen erschienen, und zwar in 1 bis 130 Exemplaren pro Fangtag und mit den Grenzdaten 27.I. und 23.XII.! Bei insgesamt 11 Lichtfängen ist sie dominant geworden, bei weiteren drei Lichtfängen subdominant, dies aber nur in den Herbst- und Wintermonaten. Im Winter und im Frühjahr flogen immer wieder nur wenige Exemplare an (1 bis 6), was darauf hinweist, dass *unipuncta* im Gebiet zurzeit nur sehr beschränkt überwintert kann. Eine Lücke in der Flugzeit zeigte sich im Monat Juni (von 6 Lichtfängen lediglich ein Mal angefliegen, und zwar ein einziges Exemplar am 16.VI.). Die Anzahl der Sommerfalter (VII.-VIII.) bewegte sich zwischen 2 und 12 pro Fangtag, lediglich am 29.VIII. flog die Art zum ersten Mal häufiger an (29). Am häufigsten war die Art ab Anfang IX. bis Anfang XI. (6 bis 130 Expl. pro Fangtag, dabei 6 mal über 50). Es war wirklich eine interessante Erscheinung, als an den Wintertagen 5. und 23.XII., sowie 27.I., aber auch an anderen Herbsttagen, oberhalb Bellinzona eine "wärmeliebende, tropisch-subtropische" Art der häufigste Nachtgrosfalter am Licht war, wenn auch manchmal nur mit niedrigen Individuenzahlen.

Acantholeucania loreyi DUP. (Noctuidae): 1.VIII.-19.X., 4 Expl. – Eine tropisch-subtropische, im Mediterraneum weit verbreitete Art, die in die Südschweiz gelegentlich einfliegt, aber in den letzten Jahrzehnten anscheinend sogar regelmässiger. In den Jahren 1980-1995 konnte der Verfasser in der Magadino-Ebene allerdings nur insgesamt 4 Exemplare registrieren, und zwar 1983 (3) und 1985 (1) (REZBANYAI-RESER 2000a). Sie ist später jedoch auch von HÄCHLER einige Mal festgestellt worden (1993, 1997). Ob die Art hier inzwischen ähnlich *M.unipuncta* vorübergehend oder endgültig Fuss fassen konnte, kann der Verfasser nicht beurteilen. Jedenfalls tritt *loreyi* im Gebiet, und so auch oberhalb Bellinzona, anscheinend nur sehr selten auf, und wie dies für nichtheimische Wanderfalter meist charakteristisch ist, beinahe ausschliesslich im Herbst. Im Wald an der Via Sasso Corbaro flog die Art nur am 1.VIII.1999 (1) und am 19.X.2001 (3) ans Licht.

Phlogophora meticulosa L. (Noctuidae): 28.IV.-27.XI., 88 Expl. – Die Achateule ist eine in der Schweiz wahrscheinlich nur sehr beschränkt bodenständige Art mit hoher Mortalitätsrate während des Winters (vgl. u.a. REZBANYAI 1983g). Jedes Jahr folgt aus dem Süden ein mehr oder weniger kräftiger „Nachschub“, der sich zu den einheimischen Populationen gesellt. Die Einwanderer, die sowohl im Sommer als auch im Herbst ankommen können, sind vor allem in den höheren Lagen der Alpen gut zu beobachten. Wegen des Auftretens einer Folgegeneration und der späten Einflüge ist *meticulosa* in der Schweiz normalerweise in den Herbstmonaten am häufigsten feststellbar. – Diese Art war im Wald an der Via Sasso Corbaro, wie auch schon in der Magadino-Ebene (REZBANYAI-RESER 2000), ziemlich, aber nicht besonders häufig, und zwar wohl in 3 Generationen. Die Vertreter der 1.Generation erschienen regelmässig, aber nur vereinzelt zwischen dem 28.IV. und dem 22.VI., und zwar in 1 bis 4 Exemplaren (insg. 18). Ab 10.VIII. bis 27.XI. erfolgte dann ein ebenfalls regelmässiger, aber viel individuenreicherer Anflug (von den insgesamt 20 Fangtagen dieser Periode bei 17 Fängen insgesamt 70 Expl. registriert). Die tägliche Anzahl steigerte sich zuerst bis zum 7.IX. von 1 auf 8, dann nach einer allmählichen Abnahme bis Ende X. – Anfang XI. wieder auf 8 und sogar auf 10 (19.IX.2001 bzw. 30.X.1999 und 7.XI.2001). Mit solchen niedrigen Individuenzahlen ist *meticulosa* an keinem einzigen Fangtag dominant oder subdominant geworden, erreichte aber bei 5 Fängen doch einen etwas bedeutenderen Anteil.

Apamea monoglypha HUFN. (Noctuidae): 10.VI.-13.X., 87 Expl. – In den tieferen Lagen der Schweiz ist diese grosse Eulenart sicher bodenständig, in den höheren Lagen gehört sie jedoch zu den Gelegenheitswanderern, oder manchmal sogar zu den Massenwanderern. Es ist also anzunehmen, dass die bodenständigen Populationen alljährlich "Nachschub" von aussen erhalten. In der Magadino-Ebene trat *monoglypha* im Laufe der Untersuchungen durch den Verfasser (1980-1995) nur mässig häufig, in den Lichtfallenausbeuten manchmal mit sehr niedrigen (5 bis 7), manchmal mit mittelmässigen Jahreswerten (47-49) auf. – Diese Art ist im Wald am Südhang von Sasso Corbaro ebenfalls nicht besonders häufig, aber doch in Anzahl angefliegen, allerdings ohne gehäuftes Auftreten, was auf eine etwaige Wanderung hinweisen könnte. Der Anflug erfolgte zwischen dem 10.VI. (2003) und dem 21.IX. (2001) ununterbrochen an sämtlichen Fangtagen, und schliesslich auch noch am 13.X. (2001). Die höchsten täglichen Individuenzahlen sind am 2.VII.2000 (11), am 10.VIII.1999 (8) und am 29.VIII.2002 (8) registriert worden. Bei den Faltern in IX. und X. handelt es sich wahrscheinlich grösstenteils oder ausschliesslich um Vertreter der 2.Generation, oder eventuell um Einwanderer.

Spodoptera exigua HBN. (Noctuidae): 10.VI.-22.IX., 187 Expl. – In der Süd- und Südwestschweiz erscheint dieser südliche, im Mediterraneum meist häufige Wanderfalter ziemlich regelmässig und zuweilen sogar zahlreich, nördlich der Alpen aber eher nur selten und vielleicht nicht einmal alljährlich. Wie die Wandergeometriden Mitteleuropas, überfliegen auch die Imagines von *exigua* höhere Gebirge sehr ungern, weshalb diese eher umflogen werden. Aus diesem Grund werden die Einwanderer in der Südschweiz aufgestaut, und sie bilden hier in den tieferen Lagen auch noch eine Folgegeneration. Auf solche Staus der Wanderer vor den Tessiner Alpen mit anschliessender Massenvermehrung in der Magadino-Ebene 1980 und 1988 ist in REZBANYAI-RESER 2000 bzw. in HÄCHLER 1990 berichtet worden. Nach den Fängen im Wald an der Via Sasso Corbaro hat 2003 sicher etwas ähnliches stattgefunden. – Die oben, in der Kapiteleinleitung gemachten allgemeinen Bemerkungen zu den Wanderfalterfängen oberhalb Bellinzona sind auch für diese Art gültig, mit der Einschränkung, dass *exigua* in der Umgebung der Magadino-Ebene wahrscheinlich eine sehr stark schwankende Häufigkeit aufweist. Dies zeigt uns deutlich, dass ihre Bodenständigkeit hier auf sehr schwachen Füßen steht. Im Wald am Südhang von Sasso Corbaro sind 1999-2003 zwar insgesamt 187 *exigua* registriert worden, von denen 185 jedoch lediglich an 3 nacheinander folgenden Fangtagen im Jahr 2003 (17.VII.: 25 – 14.VIII.: 145 – 22.IX.: 15) und weitere je 1 Exemplar am 10.VI. ebenfalls 2003, sowie überraschenderweise sehr früh, am 28.IV.2001. Diese Fänge weisen darauf hin, dass in der Umgebung von Bellinzona auch im Jahr 2003 eine sehr starke *exigua*-Einwanderung und anschliessende örtliche Vermehrung stattfand (zur Beachtung: Ausser den erwähnten 4 Tagen hat der Verfasser im Sommer dieses Jahres bei Sasso

Corbaro keine weitere Lichtfänge gemacht, weshalb keine weiteren *exigua*-Daten vorgelegt werden können. Aber an den drei weiteren Fangtagen ab 24.X.2003, sowie an 6 Fangtagen vor dem 10.VI.2003, und so z.B. auch am 3.VI., flog keine einzige *exigua* an). Der sehr frühe Fang am 28.IV.2001 dagegen weist eventuell darauf hin, dass die Art gelegentlich wohl auch in der Magadino-Ebene (in den "Freiland-Treibhäusern"?) überwintern kann.

Heliothis peltigera D.SCH. (Noctuidae): 6.V.-14.VIII., 10 Expl. – Eine tropisch-subtropische Art, zum Teil auch landwirtschaftlicher Schädling. In der Schweiz im Norden nur sehr selten erscheinend, im Wallis und in der Südalpenkette regelmässiger und öfters, aber nur ausnahmsweise häufig. Mit Schnittblumen und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen werden immer wieder auch Raupen oder Puppen in die Schweiz eingeschleppt. Da sich die Art in den Tropen ohne Diapause entwickelt und 3 oder 4 Generationen pro Jahr zustandebringt, können Einwanderungen sowohl im Frühjahr als auch im Sommer und im Herbst stattfinden. An extrem warmtrockenen Stellen der Schweiz (wahrscheinlich vor allem im Wallis) kann sich auch eine Nachfolgegeneration entwickeln, wobei die Überwinterung für die Art jedoch wohl kaum möglich ist. In der Magadino-Ebene konnte sie vom Verfasser 1980-1995 jedoch nur sehr selten nachgewiesen werden (REZBANYAI-RESER 2000), und es schien so, dass die Art dort keine Nachfolgegenerationen erzielen konnte. – Im Wald an der Via Sasso Corbaro flog *peltigera* 1999-2003 ebenfalls nur vereinzelt an, aber, wie dies bei einem nichtheimischen Wanderfalter typisch ist, ausschliesslich in einem einzigen der Fangjahre, und zwar 2003. Anscheinend konnte diese Art in der Magadino-Ebene im Gegensatz zu anderen Wanderfalterarten in den letzten Jahren nicht, oder nur sehr beschränkt Fuss fassen. Allerdings flogen 2 Exemplare schon am 6.V an, diese mussten aber nicht unbedingt Überwinterer sein, sondern sie waren wahrscheinlich Frühlheinwanderer (siehe dazu die Bemerkungen unten, bei *nubigera*). Bei den unmittelbar darauf folgenden Fängen (3. und 10.VI.) erschienen sogar mehrere Exemplare (2 und 3), dann insgesamt 3 auch an den weiteren Fangtagen des Jahres: 17.VII. (1) und 14.VIII. (2). Am 22.IX., 24.X. und 25.XI.2003 gab es keine *peltigera* mehr am Licht. Ob die Herbstfalter eine Tessiner Nachfolgegeneration vertraten, konnte mir der Lichtfangmethode nicht ermittelt werden, möglich ist dies aber durchaus.

Heliothis barbara F. (= *armigera* HBN.) (Noctuidae): 14.VIII.-19.X., 79 Expl. – Verbreitung, Ökologie, Lebensweise und Verhalten dieser Art im Allgemeinen *peltigera* ähnlich, aber *barbara* erscheint in der Schweiz unregelmässiger (siehe u.a. REZBANYAI-RESER 1984b) und eher im Spätsommer oder im Herbst. In der Magadino-Ebene konnte der Verfasser diese Art im Zeitraum 1980-1995 lediglich in den Jahren 1981, 1982 und 1983 und nur in wenigen Exemplaren nachweisen. In den letzten Jahren ist sie in der Schweiz jedoch sicher viel öfters eingeflogen, jedenfalls weisen zahlreiche neue Fundangaben darauf hin. Auch im Wald an der Via Sasso Corbaro ist *barbara* 1999-2003 an manchen Tagen in allen 5 Jahren angefliegen, 1999-2002 eher nur selten (1 bis 6 Expl. pro Fangtag), 2003 dagegen plötzlich viel zahlreicher (14.VIII.: 13 Ex., 22.IX.: 40 Ex.). Die Anflüge erfolgten jedoch stets erst im Spätsommer oder im Herbst (14.VIII.-19.X.). Nach dem Fehlen der Frühjahrsfänge zu beurteilen kann die Art in der Umgebung zurzeit kaum, oder nur ausnahmsweise ("Freiland-Gewächshäuser"?) überwintern, aber wohl vermutlich in manchen Jahren doch eine Nachfolgegeneration erzielen.

Heliothis nubigera H.SCH. (Noctuidae): 6.V.2003 (1 Expl.). – Ein aus der Schweiz früher nur in ganz wenigen Exemplaren bekannt gewordener, in den letzten Jahren aber vereinzelt an mehreren Orten festgestellter, hier sicher nicht heimischer, tropisch-subtropischer Wanderfalter. Interessanterweise flog *nubigera* am gleichen Tag an wie die beiden *peltigera* der Frühlingsgeneration (siehe oben), gleichzeitig u.a. mit 33 *A.gamma* und 16 *A.ipsilon* (Anfang Mai in einer so hohen Zahl für beide ungewöhnlich). Dies scheint auf einen sogenannten "Wandertag" hinzuweisen, an dem eine oder mehrere Arten in einer mehr oder weniger hohen Anzahl miteinander in der gleichen Richtung wandern. Wahrscheinlich handelte es sich also bei allen vier Arten nicht um Überwinterer, sondern um Frühjahrseinwanderer.

Autographa gamma L. (Noctuidae) (Foto 7: 2b): 3.IV.-7.XI., 556 Expl. (und damit an Stelle 6 der Häufigkeitsreihenfolge). – Die Gamma-Eule ist ungefähr der gleiche Typ von Wanderfalter wie *A.ipsilon*, also ein in der Schweiz höchstens nur sehr beschränkt bodenständiger Höhenwanderer, der beinahe alljährlich mehr oder weniger häufig einfliegt und Folgegenerationen bildet. Im nördlichen Alpenvorland und in den Nordtälern der Alpen erscheinen die Falter nur ausnahmsweise häufiger, in den höheren Lagen der Alpen und im Hochjura dagegen gelegentlich in grossen Massen („Wandertage“). In der Magadino-Ebene war die Art in der Ausbeute der Lichtfallen 1980-86 ziemlich gleichmässig stark vertreten (Schwankung der Jahressummen zwischen 109 und 359), und weil mehrmals auch sehr frühe Fänge registriert worden sind, könnte angenommen werden, dass die Gamma-Eule in diesem Gebiet vereinzelt immer wieder überwintern kann (siehe dazu die Bemerkungen oben, in der Einleitung des Kapitels). – Im Wald an der Via Sasso Corbaro flog *gamma* manchmal sehr häufig, aber nie massenhaft ans Licht. Besonders

beachtenswert war jedoch die Erscheinung, dass im Jahr 2001 schon Mitte-Ende Mai (12., 20. und 26.) recht viele Individuen registriert werden konnten (30, 22, 49), womit die Art an diesen Tagen dominant oder subdominant wurde. Mit den Tagesmaxima von 92 (20.VI.2000) und 75 (24.VI.2001) war sie nur subdominant. Von den 68 Lichtfangtagen ist *gamma* immerhin bei 34 erschienen. Die Ende X. und Anfang XI. unvermittelt angeflogenen wenigen Exemplare (1 bis 12 pro Tag) waren entweder Vertreter einer 3.Generation, oder noch eher gehörten sie zu den Durchwanderern.

Chrysodeixis chalcites ESP. (Noctuidae): 12.V.-2.XI., 76 Expl. – Eine tropisch-subtropische Wanderfalterart, die nördlich der Alpen nur sehr selten erscheint, im Südtessin jedoch wahrscheinlich regelmässig, wenn auch in der Regel nur vereinzelt. Aber z.B. in der Magadino-Ebene konnte der Verfasser diese Art 1980-1995 kein einziges Mal nachweisen (lediglich G.SOBRIO im Jahr 1966 - vgl. REZBANYAI-RESER 2000b). Die Situation hat sich jedoch seit dem mit Sicherheit stark geändert, da *chalcites* in den letzten 10 Jahren dort vermutlich sogar beschränkt bodenständig wurde, wenn auch eventuell nur vorübergehend und nicht so intensiv wie z.B. *Mythimna unipuncta* (siehe Bemerkungen oben, in der Einleitung des Kapitels). Ganz bestimmt kann die Art in den grossen landwirtschaftlichen Gewächshäusern zurzeit überwintern und auch eine örtliche Nachfolgegeneration bilden. – Im Wald an der Via Sasso Corbaro, wohin die Imagines von *chalcites* grösstenteils sicher von der Magadino-Ebene zufliegen, ist die Art bei 23 Lichtfängen registriert worden, die sich auf alle 5 Untersuchungsjahre verteilen. Die frühesten Exemplare erschienen relativ spät, erst Mitte V. bis Anfang VII. (nur 4 Expl.), was auf eine niedrige Überwinterungsrate oder auf sehr schwache Frühjahrseinfüge hinweist. Ab Mitte VII. flog *chalcites* immer regelmässiger und allmählich immer zahlreicher an, vorerst jeweils nur in 1 bis 6 Exemplaren (insg. 28), dann ab Mitte IX. bis Ende X. noch ein wenig häufiger (in 2 bis 9 Exemplaren; insg. 40). Überraschenderweise flogen zwischen dem 2.XI. und dem 12.V (insgesamt 34 Lichtfangtage in diesem Zeitraum!) sonst keine einzige *chalcites* an.

3.8. BEACHTENSWERTERE INFRASUBSPEZIFISCHE FORMEN

Die nachfolgend genannten, mehr oder weniger erblich fixierten infrasubspezifischen Formen sind einer besonderen Erwähnung wert. Die Beschreibung und/oder die Abbildung dieser Formen sind in den meisten Fällen in den Nachschlagewerken KOCH oder SEITZ zu finden. Zum leichteren Verständnis wird unten für jede eine Kurzbeschreibung gegeben. Die Gründe für die Häufigkeit oder Seltenheit dieser Formen unter der Art ist im Allgemeinen nicht bekannt. In der Regel handelt es sich wahrscheinlich um ehemalige geographische Unterarten, die sich nach einer Arealerweiterung miteinander wieder vermischt haben und heute in einer Unterarthybridpopulation als infrasubspezifische Formen erscheinen. Mehr oder weniger zahlreich können dabei auch Übergangsformen auftreten, die manchmal schwer einzuordnen sind.

Das offensichtliche Fehlen von besonderen Formen bei einigen Arten im Wald an der Via Sasso Corbaro soll hier ausdrücklich erwähnt werden. Dies betrifft vor allem die mehr oder weniger verdunkelten Formen *Alcis repandata* f. *conversaria*, *Serraca punctinalis* f. *consobrinaria*, *Ectropis crepuscularia* f. *defessaria*, *Lymantria monacha* f. *eremita* und f. *atra*, oder die mit dunklen Makeln versehene und im Südtessin örtlich meist etwas häufigere *Xanthia citrargo* f. *maculata* und die stark aufgehellte *Xanthia icteritia* f. *flavescens*.

Idaea aversata L. f. *remutata* L. (Geometridae): Flügel nur mit drei dünnen Querlinien, ohne dem breit verdunkelten Mittelband. – Bei der ziemlich häufig registrierten Art (225 Expl.) ist diese Form mit 73.1% vertreten. Dieser Anteil liegt ungefähr beim Durchschnitt, wie die f. *remutata* unter der Art *aversata* in der Schweiz auftritt.

Campogramma bilineata L. f. *cuneata* Osth. (Geometridae) (Foto 11): Mit grossen, dunklen Keilflecken innen an der Vfl-Wellenlinie. Eine in der Schweiz anscheinend sehr seltene Form dieser Art. – Am 3.IX.2000 ein Weibchen (2,6% aller angeflogener *bilineata*), sonst einige wenige Übergangsformen.

Chloroclysta truncata HUFN. f. *rufescens* STRÖM. (Geometridae): Mit rostgelbem Vfl-Mittelband. Von 27 *truncata* gehörten 3 Exemplare (11,1%) zu dieser in der Schweiz nur an wenigen Orten etwas häufigeren und meist seltenen, auffälligen Form.

Thera variata D.SCH. besondere Form (trans. ad f. *obscura* HÖFER?) (Geometridae): Allgemein stark schwarzbraun verdunkelt, Zeichnungen nur wenig hervortretend. – Nur ein Teil der anfliegenden *variata* gehörten zu einer mehr oder weniger typischen Form, die meisten waren eher deutlich verdunkelt. Diese Erscheinung hat der Verfasser schon an mehreren Orten des Südtessins feststellen können. Eventuell handelt es sich hier um eine Mischung von genetisch unterschiedlichen, eingeschleppten Populationen, oder um einen Einfluss von ungewöhnlichen Nahrungspflanzen (angepflanzte, aus fremden Ländern eingeschleppte Nadelhölzer).

Triphosa dubitata L. f. *cinerea* STEPH. (Geometridae): Blass, ohne weinrote Tönung, schwächer gezeichnet, meist kleiner. Eine vom Verfasser bisher nur ganz vereinzelt, an wenigen, aber an den unterschiedlichsten Orten festgestellte Form dieser Art (am häufigsten bei Gersau-Oberholz SZ). An der Via Sasso Corbaro, wo überhaupt nur zwei *dubitata* angefliegen sind, gehörte eine von denen (13.X.2001) zur f.*cinereata* (50%, wobei dieser Anteil natürlich nicht realistisch sein dürfte).

Eupithecia icterata VILL. f. *oxydata* TR. (Geometridae): Vfl. nur mit wenig Rot, mehr grau marmoriert und bewölkt. Von den 22 angefliegenen *icterata* gehörten 16 (72,7%) zu dieser eintönigeren Form.

Lobophora halterata HUFN. f. *zonata* THNBG. (Geometridae): Mit weisslichem, fast zeichnungslosem Mittelfeld. – Von den insgesamt 8 angefliegenen *halterata* gehörte nur 1 Expl. (12,5%) zu dieser an manchen Orten Mitteleuropas angeblich häufigeren Form.

Biston betularia L. f. *insularia* TH.M. & f. *carbonaria* JORD. (Geometridae): Mehr oder weniger stark verdunkelt, wobei bei der f.*carbonaria* lediglich einige wenige Punkte weiss bleiben. Eine genaue Trennung der beiden Formen ist wegen der häufigen Übergangsformen kaum möglich. Die ursprünglich angeblich aus England stammenden, verdunkelten Formen der Art waren vor etwa 60 bis 80 Jahren in der Schweiz noch kaum, und im Tessin überhaupt nicht bekannt. Nördlich der Alpen sind sie in der Schweiz auch heute meist noch selten (vgl. u.a. REZBANYAI-RESER 1985d), im Südtessin jedoch zum Teil schon stark überwiegend. In der Magadino-Ebene scheint der Anteil im Durchschnitt leicht über 50% zu liegen. Damit nimmt dieses Gebiet anscheinend eine Zwischenstellung zwischen der Nordschweiz (0 bis ca.16%) und der äussersten Südschweiz (60 bis 100%) ein. Dazu passen sehr gut auch die Anteile, die vom Verfasser weiter südlich, auf der Insel Brissago einerseits (66,6%), und weiter nördlich, oberhalb Lavorgo (18,9%) und bei Airolo-Lüvina (21,9%) andererseits ermittelt worden sind. Aber durchaus passen auch die Fangergebnisse an der Via Sasso Corbaro zu all dem. Hier konnten unter den 61 angefliegenen *betularia* etwa 30 (49,2%) zu diesen verdunkelten Formen gerechnet werden, also sehr ähnlich wie auf der Magadino-Ebene.

Biston strataria HUFN. f. *terraria* WEYM. (Geometridae): Mittel- und Saumfeld der Vorderflügel bräunlich verdüstert. Die Tessiner Populationen der Art gehören stark überwiegend zu dieser verdunkelten Form, so dass man sogar von einer Unterart sprechen könnte. In der Regel treten hier nur ganz vereinzelt helle *strataria*-Formen oder schwer zuweisbare Übergangsformen auf. Dies war auch in der Magadino-Ebene der Fall, wo von den insgesamt erbeuteten 108 Individuen der Art 106 Ex. (98,1%) eindeutig zu f.*terraria* gehörten, und lediglich 2 Falter mehr oder weniger zur Nominatform. – An der Via Sasso Corbaro sind lediglich 5 *strataria* angefliegen (diese Art ist keineswegs ein Waldbewohner), die jedoch charakteristischerweise ausnahmslos zur mehr oder weniger verdunkelten Form gehörten.

Erannis defoliaria CL. f. *holmgreni* LAMPA (Geometridae): Mit rötlichbraunen Vorderflügeln aber mit noch sichtbaren Querlinien und Mittelpunkt. – Von den insgesamt angefliegenen 11 *defoliaria* gehörte ein einziges Exemplar (9,1%) zu dieser Form.

Peribatodes rhomboidaria D.SCH. f. *rebeli* AIGNER (Geometridae): Schwarzbraun verdunkelt, Zeichnungen stark oder ganz verdeckt, nur die hellen Querlinien der Vfl. mehr oder weniger noch sichtbar. – Im Südtessin tritt diese Form vereinzelt, aber immer wieder auf. An der Via Sasso Corbaro sind unter der häufig anfliegende *rhomboidaria* (511) immerhin 3 verdunkelte Formen erschienen, womit sie jedoch lediglich einen Anteil von 0.6% erreichen konnten.

Hypomecis roboraria D.SCH. f. *infusata* STGR. (Geometridae): Eintönig schwarzgrau verdüstert mit mehr oder weniger erloschener Zeichnung. – Im Südtessin ist diese Form meist so stark überwiegend, dass man auch schon um eine geographische Unterart sprechen dürfte. Auch an der Via Sasso Corbaro befanden sich unter den angefliegenen *roboraria* lediglich eine einzige, die etwas heller erschien. Die dunkle Form erreichte damit mindestens einen Anteil von 97,3%!

Parectropis similaria HUFN. f. *intermediata* REBEL (Geometridae) (Foto 11): Mit sehr starker schwarzer Bestäubung, aber noch nicht ganz schwarz. – Mindestens 3 Exemplare von den anfliegenden 187 *similaria* (1.6%) konnten eindeutig zu dieser Form gerechnet werden, aber die ganze Population besteht oberhalb Bellinzona aus eher dunkleren Faltern als die Nominatform.

Calliteara pudibunda L. trans.ad f. *concolor* STGR. (Lymantriidae) (Foto 11): Als f.*concolor* werden auf dem Vorder- und Hinterflügel stark verdunkelte, dunkel graubraune Tiere, ohne jede Zeichnung bezeichnet. – Aus der Schweiz war diese Form früher kaum bekannt. Ihre erhöhte Häufigkeit im Südtessin wurde erst vor einigen Jahren festgestellt (siehe u.a. REZBANYAI-RESER 1985d und 1986). Wie auch in diesem Fall an der Via Sasso Corbaro, handelt es sich jedoch oft nicht um die voll ausgeprägte f.*concolor*, sondern um offensichtliche Übergangsformen, die nicht ganz verdüstert sind, wobei vor allem die Hinterflügel ein wenig aufgehellert erscheinen, und die Zeichnungen der Vorderflügel noch mehr oder weniger erkennbar sind. Diese Form mitsamt Übergangsformen kann heute im Südtessin an den einzelnen Orten Anteile zwischen 27,6 und 60,0% erreichen. Im Mittel- und Nordtessin sind die Anteile in der Regel allmählich immer niedriger (wie auch bei *B. betularia*). Auch in der Magadino-Ebene gehörten lediglich 5.7% der 88 nachgewiesenen *pudibunda* zu diesem Formenkreis. Der einzige an der Via Sasso Corbaro erbeutete Exemplar, ebenfalls eine Übergangsform, erreichte einen Anteil von 11.1%, aber nur weil die Art unerwartet selten angefliegen ist (insg. 9 Expl.).

Peridroma saucia HBN. f. *margaritosa* HAW. (Noctuidae): Lebhafter, kontrastreicher und schärfer gezeichnet, mit gelbgrauer Beimischung gegenüber der eintönigen, mehr bräunlichen Nominatform. Bei dieser relativ hohen Anzahl *saucia* ist der Anteil der Form (26.4%) wohl sicher gut aussagekräftig. Etwa 19 der angefliegenen 72 Vertreter der Art konnten zu f.*margaritosa* gerechnet werden.

Dianobia suasa D.SCH. f. *w-latinum* ESP. (früher Gattung *Mamestra* oder *Lacanobia*: siehe „subgen.n.“ in BEHOU-NEK 1992 - aufgrund der männlichen Genitalien scheint der Name *Dianobia* jedoch durchaus gattungsberechtigt zu sein!) (Noctuidae): Mit fast einfarbig braungrauem bis rotbraunem Vfl., aber deutlicher, gezackter, heller Wellenlinie (der Name ist mit dem der Art *Lacanobia w-latinum* HUFN. nicht zu verwechseln!). In der Regel erreicht diese eintönige Form der Art nördlich der Alpen höhere Anteile und in der Südschweiz überwiegt meist der kontrastreichere Nominatformenkreis. Unter den wenigen, an der Via Sasso Corbaro erschienenen *suasa* (14) war der Fall gleich (6 Expl. der dunklen f.*w-latinum*: 42.9%).

Melanchra persicariae L. f. *accipitrina* ESP. (Noctuidae): Mit rötlichbraunem anstatt weisslichem Nierenmakel. In der Regel eine sehr seltene Form. Auch an der Via Sasso Corbaro erreichte das einzige angeflogene Exemplar lediglich einen Anteil von 5%, und dies nur aus dem Grund, weil die Art relativ selten angefliegen ist. Das Ergebnis ist also nicht besonders realistisch.

Noctua janthina D.S. f. *janthe* BKH. (Noctuidae): Hinterflügel bei *janthina* mit einem sehr breiten, schwarzen Saumband, das den Vorderrand des Flügels in dessen ganzen Breite erreicht. Bei *janthe* ist dieses Band viel schmäler und erreicht den Vorderrand nicht verbreitert, womit dieser zum Teil klar gelb bleibt. – Der Verfasser betrachtet den Taxon „*janthe* BKH.“ nicht als eigene Art, wie dies heute im Allgemeinen üblich ist, sondern nur als Vertreter von einer früher geographisch isoliert entstandenen *janthina*-Unterart, die sich heute mit der Nominatform vermischt und als infrasubspezifische Form erscheint. Einerseits findet man überall auch zahlreiche offensichtliche Übergangsformen, andererseits hat der Verfasser aus Eiern von *janthe*-Müttern schon mehrmals eindeutige *janthina*-Formen herausgezüchtet. Siehe dazu auch PLONTKE et al. 2005. – In feuchten Lebensräumen erscheint in der Regel eher die f. *janthina* häufiger, *janthe* dagegen eher in warmtrockenen Lebensräumen. – An der Via Sasso Corbaro, wo Vertreter dieses Taxon-Komplexes relativ häufig angefliegen sind (184 Expl.), hat der Verfasser oft versucht, die beiden zu unterscheiden und gesondert zu registrieren. Zum Teil war dies oft nur unter Zwang möglich, wobei offensichtliche Übergangsformen doch irgendwohin eingereiht worden sind, oder manchmal gab es der Verfasser völlig auf. Jedenfalls sind beide "Formen" ziemlich häufig erschienen, und zwar am Anfang der Flugzeit (VI.-VIII.) eher *janthina*, später (IX.) eher *janthe* in Mehrzahl, aber regelmässig auch bunt mit anscheinenden Übergangsformen vermischt.

Egira conspicularis L. f. *melaleuca* VIEW. (Noctuidae): Vorderflügel schwarzbraun übergossen, Innenrandfeld und ein schmales Band vor dem Aussenrand weissgrau. Ein wahrscheinlicher Übergang ist die f. *intermedia* TUTT mit einem breiten, dunklen Querstrich im Mittelfeld des Vorderflügels. Die Nominatform *conspicularis* ist eintönig grau mit feinen dunklen Zeichnungen. Unter den lediglich 8 angefliegenen *conspicularis* gehörten 1 Expl. zur Nominatform und 7 zur f. *melaleuca* (87.5%). Eine mehr oder weniger starke Dominanz dieser dunklen Form scheint aufgrund der bisherigen Untersuchungen meist charakteristisch zu sein.

Orthosia munda D.SCH. f. *immaculata* STGR. (Noctuidae): Ohne die bei der Nominatform vorhandenen kleinen schwarzen Flecken in der Mitte der Vfl-Wellenlinie. Unter den eigentlich überraschend selten, lediglich in 36 Exemplaren angeflogenen *munda* gehörten 12 zur f.*immaculata* (33.3%). Dies entspricht ungefähr auch den vom Verfasser südlich und nördlich der Alpen bisher ermittelten Werten.

Eupsilia transversa HUFN. f. *albipuncta* STRAND. (Noctuidae): Der Vorderflügel mit weisslichen statt rötlichen oder gelblichen Makeln (Grundfarbe sonst bei beiden Formen variabel von braun bis rötlich braun). – Aufgrund der bisher vom Verfasser ermittelten Anteile gehört in der Regel etwas mehr als die Hälfte aller Individuen zur f.*albipuncta*. Ungefähr dies war auch an der Via Sasso Corbaro der Fall, wo die Form mit dem weissen Fleck unter insgesamt 33 angeflogenen Individuen der Art den Anteil von 66.7% (22 Expl.) erreicht hat.

Conistra rubiginosa D.SCH. f. *modesta* OBTH. (Noctuidae): Die f.*modesta* wird hier als Sammelbegriff für rötlich-braun übergossene, dunklere Falter der Art mit kaum oder gar nicht sichtbaren Zeichnungen gebraucht (diese Form ist in ihrer Ausprägung sehr variabel, mit zahlreichen Übergangsformen von den mehr oder weniger stark gezeichneten Tieren bis zu den eintönig hell oder dunkel rotbraunen Faltern). Diese dunklen Formen könnte man ohne Genitalüberprüfung manchmal leicht für eine *Conistra staudingeri* GRASL. halten, eine südwestliche Art, die in der Schweiz jedoch wahrscheinlich nicht vorkommt. Die dunkle *rubiginosa*-Formen sind in der Schweiz nördlich der Alpen aufgrund der Untersuchungen durch den Verfasser sehr selten oder gar fehlend, im Tessin jedoch meist mehr oder weniger häufig (zwischen ca. 25 und 60%). Da die Art an der Via Sasso Corbaro ziemlich häufig registriert worden ist (174 Expl.), ist der ermittelte Anteil des *modesta*-Formenkreises (50.5% = 88 Expl.) wohl sicher weitgehend realistisch.

Conistra erythrocephala D.SCH. f. *glabra* D.SCH. (Noctuidae): Vorderflügel rotbraun verdunkelt mit kontrastreich hervortretenden graugelben Zeichnungen. Die in manchen Gebieten Europas angeblich häufige f.*glabra* tritt in den tieferen Lagen der Südschweiz offensichtlich überall nur selten auf. Auch unter den an der Via Sasso Corbaro insgesamt angeflogenen 85 *erythrocephala* befanden sich lediglich 7 *glabra* (8.2%).

Conistra rubiginosa D.SCH. f. *immaculata* STGR. (Noctuidae): Ohne das schwarze Fleckchen in den Makeln der Vorderflügel. Diese Form tritt im Tessin unter der Art meist ganz vereinzelt und nur selten etwas zahlreicher auf. Der hohe Anteil der 5 f.*immaculata* an der Via Sasso Corbaro (16.1%) entspricht den wahren Verhältnissen vielleicht nicht ganz, aber auch ein wenig höhere Anteile konnten gelegentlich schon mal ermittelt werden.

Aethmia centrargo HAW. f. *unicolor* STGR. (Noctuidae): Vorderflügel "purpurn" (= pastell rotbraun) übergossen, nur Distal- und Proximalbinde hellgelb. Mittelbinde etwas dunkler, bräunlich. – Im Südteessin scheint allgemein nur diese Form der Art vorzukommen, als ob sie dort eine gute Unterart wäre! Dies war auch an der Via Sasso Corbaro der Fall, wo diese unerwartet selten, lediglich in einem einzigen Exemplar erschienene Art nur in dieser Form angetroffen werden konnte.

Xanthia auraga F. f. *ficata* ESP (Noctuidae): Vfl-Mittelfeld statt hellgelb zum Teil oder völlig purpurrotbraun übergossen. Eine genaue Abgrenzung der Form ist wegen der Existenz von Übergangsformen ziemlich problematisch. Sie tritt vielerorts ziemlich häufig auf und hat in der Praxis des Verfassers bisher Anteile bis zu 50% erreicht. Die Art war an der Via Sasso Corbaro aber unerwartet selten (10 Expl.). Unter diesen Umständen erreichten die insgesamt 2 nachgewiesenen *ficata* einen Anteil von 20%.

Acrionicta rumicis L. f. *salicis* CURT. (Noctuidae): Schwarzbraun bis völlig schwarz verdunkelte Individuen, meist lediglich mit einem kleinen weissen Fleck im Aussenwinkel des Vorderflügels. In der Magadino-Ebene erreichte diese seltene Form unter 263 registrierten *rumicis* mit 5 Exemplaren einen Anteil von 1.9%. Sonst liegen realistische Werte über die Anteile dieser Form aus der Schweiz nicht vor. An der Via Sasso Corbaro, wo nur 30 *rumicis* angeflogen sind, erreichte diese Form den Anteil von 5.3%, wobei es sich jedoch lediglich um 2 Exemplare handelt.

Craniophora ligustri D.SCH. f. *obscura* MELLAERTS (Noctuidae): Vfl. schwärzlich verdüstert mit trüb grünlichen Zeichnungen, Hfl. ebenfalls verdunkelt. – Die meisten der heute im Tessin anfliegenden Vertreter dieser Art sind dunkle bis sehr dunkle Tiere und nur ganz vereinzelt erscheinen etwas hellere Formen (dagegen nördlich der Schweizer Alpen umgekehrt). Dies war auch in der Magadino-Ebene der Fall und erwartungsgemäss auch im Wald an der Via Sasso Corbaro, wo unter 59 *ligustri* 53 Exemplare (89.8%) eindeutig zu dieser Form gerechnet werden konnten.

Cryphia raptricula D.SCH. f. *deceptricula* HBN. (Noctuidae): Vorderflügel-Mittelfeld mit rötlichbrauner Beimischung. – Unter den festgestellten 58 Exemplaren gehörten 21 (36.2%) zu dieser eher in der Südschweiz vorkommenden und dort in beachtlicheren Anteilen auftretenden Form.

Apamea monoglypha HUFN. f. *infuscata* ESP. (Noctuidae): Vorderflügel stark verdunkelt, schwarzbraun, Zeichnungen dadurch mehr oder weniger verdeckt. – Eine allgemein verbreitete aber ziemlich seltene Form, die auch im Wald an der Via Sasso Corbaro lediglich in 6 Exemplaren (6.9% aller festgestellter *monoglypha*) registriert wurde.

Apamea crenata HUFN. f. *alopecurus* ESP. (Noctuidae): Vorderflügel einfarbig rotbraun bis dunkelbraun, Makel mehr oder weniger gelblich gesäumt. Wo diese eher montan-subalpine Art bei den Aufsammlungen durch den Verfasser häufiger ans Licht geflogen ist, lag der Anteil der dunkelbraunen Form ungefähr zwischen 40 und 70%. Im Falle von niedrigen Individuenzahlen in der Ausbeute gab es jedoch auch unrealistische Anteile von 0 oder 100%. Der Wald an der Via Sasso Corbaro ist kein optimaler Lebensraum für *crenata*, weshalb nur 8 Exemplare registriert werden konnten. Der Anteil der f. *alopecurus* ist trotzdem ziemlich typisch hoch, und zwar 62.5% (5 Expl.).

Apamea remissa TR. f. *obscura* HAW. (Noctuidae): Vorderflügel verdüstert, eintönig gefärbt mit nur wenigen Zeichnungen. In der Schweiz scheint es die Regel zu sein, dass diese dunkle Form stark überwiegt. Auch die im Wald an der Via Sasso Corbaro festgestellte einzige *remissa* gehört zur f. *obscura* (100%). In der Magadino-Ebene lag dieser Anteil bei 78% (unpubl.).

Oligia strigilis L. f. *aethiops* Osth. (Noctuidae): Schwärzlich verdunkelt, Vorderflügel ohne jede rötliche Tönung und mit noch erkennbaren tiefschwarzen Zeichnungen. – Unter der Art *strigilis* treten verdunkelte Formen heute viel seltener auf als bei *latruncula*. Im Wald an der Via Sasso Corbaro gehörten jedoch 16.1% (15 Expl.) der registrierten 93 *strigilis* zur f. *aethiops*.

Oligia latruncula HBN. f. *aethiops* HAW. (Noctuidae): Schwarzbraun übergossen und mit schwach rotbraun getönten Vorderflügeln (für verdunkelte *latruncula* liegen allerdings mehrere Namen vor!). – Diese dunkle Form der Art, die durch die rotbraune Tönung von der ähnlichen *strigilis*-Form meist gut zu unterscheiden aber mit *versicolor*-Formen äusserlich leicht zu verwechseln ist (Genitalüberprüfung wäre beinahe in allen Fällen obligatorisch!), scheint heute ziemlich weit verbreitet und örtlich häufig zu sein. – Obwohl wegen Übergangsformen das Registrieren nicht ganz einfach ist, konnte im Wald an der Via Sasso Corbaro unter den angeflogenen 94 *latruncula* 90.5% (85 Expl.) zur f. *aethiops* gerechnet werden.

Amphipoea ocullea L. f. *erythrostigma* HAW. (Noctuidae): Die normalerweise weisslichen Nierenmakel rotorange gefärbt. – In der Regel gehört weit mehr als die Hälfte von *ocullea* zu dieser Form. Dies war auch im Wald an der Via Sasso Corbaro der Fall: unter 18 *ocullea* 77.7% (14) f. *erythrostigma*.

Nycteola revayana SCOP. f. *afzelinna* SWED. (Noctuidae): Vorderrand der Vfl. mit einem grossen, dunklen Fleck. – Unter den vom Verfasser bisher immer nur selten festgestellten *revayana* kam diese Form im Tessin schon an mehreren Orten vor (Mt. Generoso: Cragno, Obino, Scerreda, ferner Magadino-Ebene) und erreichte dort mit 1 bis 3 Exemplaren stets Anteile von 50%. Im Wald an der Via Sasso Corbaro gehörten von den 8 registrierten *revayana* immerhin 2 (25%) zur f. *afzelinna*.

Nycteola revayana SCOP. f. *ilicana* F. (Noctuidae): Vfl. mit mehreren, deutlichen schwarzen Punkten, und am Nierenmakel mit einem grösseren, runden Fleck. Auch diese Form kam einzeln an den oben angegebenen Tessiner Orten vor (ausserdem auch noch in Somazzo am Mt. Generoso), wo Anteile zwischen 16 und 100% erreichte. Im Wald an der Via Sasso Corbaro gehörten immerhin 5 von 8 *revayana* (62.5%) zur f. *ilicana*.

Diachrysis chrysitis L. f. *juncta* TUTT (= *tutti* KOSTR.?) (Noctuidae): Goldgrünes Saum- und Wurzelfeld der Vfl. durch eine mehr oder weniger breite Brücke über dem braunen Mittelfeld quer miteinander verbunden. Diese, auch als umstrittene Art „*tutti* KOSTROWICKI“ bekannte, mit der Nominatform jedoch anscheinend durch Übergänge verbundene Form (zwei ehemalige geographische Formen = Unterarten?) kommt in den tieferen Lagen der Schweiz meist häufig vor, aber meidet offensichtlich besonders warmtrockene Lebensräume (siehe u.a. REZBANYAI-RESER 1985c) und auch die höheren Lagen der Alpen. In der Magadino-Ebene kommen beide Formen relativ häufig vor, wobei *juncta/tutti* charakteristischerweise in den Lichtfangausbeuten aller fünf Lichtfangstandorte des Verfassers damals eindeutig überwog (REZBANYAI-RESER 2000b, S.91). – Im Wald an der Via Sasso Corbaro flogen nur wenige (13) *chrysitis* an, überraschenderweise gehörte von denen jedoch nur 1 Expl. (7.7%) zur Nominatform, 3 waren Übergangsformen, die kaum zuzuordnen sind und 9 Expl. (69.2%) eindeutige *juncta (tutti?)*. Dies ist vielleicht die Auswirkung der Feuchtgebiete in der Magadino-Ebene.

3.9. WINTERFÄNGE

Schon zwei Mal hat der Verfasser eingehend über Tessiner Lichtfallenfänge in den Wintermonaten berichtet (Gandria: REZBANYAI 1982c und Mt.Generoso-Obino: REZBANYAI-RESER 1995d). Ergebnisse aus persönlichen Lichtfängen im Winter kann er aber jetzt zum ersten Mal mitteilen.

In den Monaten Dezember-Februar ist oberhalb Bellinzona 12 mal geleuchtet worden, wobei insgesamt 123 Nachtgrossfalter ans Licht geflogen sind, die sich auf 18 Arten wie folgt verteilen (in systematischer Reihenfolge): *Chloroclysta siterata* (7 Expl.), *Chloroclysta miata* (2), *Epirrita dilutata* (1), *Operophtera brumata* (1), *Apocheima pilosaria* (2), *Erannis defoliaria* (6), *Peridroma saucia* (8), *Orthosia cerasi* (2), *Mythimna unipuncta* (17), *Lithophane ornitopus* (1), *Dryobotodes eremita* (1), *Conistra vaccinii* (14), *Conistra rubiginea* (1), *Conistra rubiginosa* (18), *Conistra erythrocephala* (20), *Eupsilia transversa* (3), *Agrochola circellaris* (8) und *Agrochola macilenta* (11).

Von denen flogen *siterata*, *dilutata*, *brumata*, *defoliaria*, *saucia*, *ornitopus*, *eremita*, *circellaris* und *macilenta* nur vor der Jahreswende an (obwohl *siterata* und *ornitopus*, aber wahrscheinlich auch *saucia*, als Imago überwintern), dagegen *miata*, *pilosaria*, *cerasi*, *rubiginea* und *transversa* nur nach der Jahreswende (obwohl auch *miata*, *rubiginea* und *transversa* zu den Imaginal-Überwinterern gehören). Lediglich vier Arten, *unipuncta*, *vaccinii*, *rubiginosa* und *erythrocephala* konnten sowohl in der ersten als auch in der zweiten Hälfte des Winters als Imago gefunden werden.

Dabei war die beachtliche Anzahl der beiden tropisch-subtropischen Wanderfalterarten, *saucia* und *unipuncta*, besonders merkwürdig. Diese sind nämlich bis vor kurzem als nichtheimische, in der Schweiz im Winter zugrunde gehende Nachtgrossfalter betrachtet worden (weitere Bemerkungen dazu siehe oben, in Kapitel „Wanderfalter“).

Auch die Tatsache ist bemerkenswert, dass bei diesen Lichtfängen einige weitere Arten, die zu erwarten gewesen wären, nicht angefliegen sind, wie z.B. *Poecilocampa populi* (nur Ende November nachgewiesen), ausgenommen *ornitopus* mehrere *Lithophane*-Arten (nur März-April und Oktober-November nachgewiesen) und ausgenommen *cerasi* mehrere *Orthosia*-Arten (nur März-Mai nachgewiesen, *gothica* bis Anfang Juni).

Zum Vergleich Angaben von den vom Verfasser schon früher publizierten Tessiner Winterfängen:

Gandria, Scapi, 340m (REZBANYAI 1982c), gelegentliche Lichtfallenfänge in den drei Wintermonaten 1980/81 (ein sehr trockener und nachtsüber oft sehr kalter Winter!): Insgesamt sind 8 Nachtgrossfalterarten in 30 Exemplaren erbeutet worden, dabei *Alsophila aceraria* HBN., die oberhalb Bellinzona überhaupt nicht nachgewiesen wurde. Die am häufigsten erbeuteten Arten waren in Gandria *O. brumata* (12), *E. defoliaria* (8) und *A. aceraria* (4).

- Obino bei Castel San Pietro, 530m (REZBANYAI-RESER 1995d), kontinuierliche, regelmässige Lichtfallenfänge in den drei Wintermonaten 1991/92, 1992/93 und 1993/94: Insgesamt sind 22 Nachtgrossfalterarten in 722 Exemplaren erbeutet worden, dabei 5 Arten, die oberhalb Bellinzona überhaupt nicht nachgewiesen wurden (*Endromis versicolora*, *Platiphora plumigera*, *Alsophila aceraria*, *Operophtera fagata*, *Agriopsis aurantiarum*). Die drei häufigsten Arten waren *C. vaccinii* (299), *C. rubiginosa* (155) und *E. transversa* (50).

4. VERGLEICH MIT DER NACHTGROSSFALTERFAUNA VON DREI ANDEREN TESSINER GEBIETEN

Angaben zum Vergleich der Nachtgrossofalterfauna des Waldes an der Via Sasso Corbaro oberhalb Bellinzona mit derjenigen von drei anderen Tessiner Untersuchungsgebieten des Verfassers (Lavorgo: Strada Calonico, Mt. Generoso: Scereda, sowie Magadino-Ebene: mehrere Orte) sind in der Tabelle 7 (Spalte "Vergleiche") zu finden, wo das Fehlen (schwarzes Viereck) bzw. die ungefähre Häufigkeit der Arten an den einzelnen Vergleichsstandorten angegeben ist (siehe Legende zu Tab. 7). Weitere einzelne Vergleichshinweise liegen jedoch zerstreut auch vielerorts im Text vor.

4.1. Lavorgo, Strada Calonico (oberhalb Lavorgo, Leventina), 880m

33 persönliche Lichtfänge, 1985-88 (REZBANYAI-RESER 1995c)

Die Anzahl der persönlichen Lichtfänge war bei Lavorgo viel niedriger als bei Bellinzona, das Gebiet ist aber viel natürlicher, ungestörter und deshalb viel reicher an Insekten. Auch der Lichtanflug der Nachtfalter war deshalb meist sehr intensiv. Infolgedessen konnten hier trotz weniger Lichtfänge deutlich mehr Nachtgrossofalterarten (549) nachgewiesen und auch mehr Individuen (26'288) registriert werden als an der Via Sasso Corbaro (443 bzw. 19'601).

Nur oberhalb Lavorgo (nicht an der Via Sasso Corbaro)

Dies bedeutet, dass eine hohe Anzahl Arten (205) nur bei Lavorgo nachgewiesen worden ist. Dies ist 37.3%, also mehr als ein Drittel der dort festgestellten Nachtgrossofalterarten. Unter ihnen befinden sich erwartungsgemäss auch etliche Arten der mittleren bis höheren Lagen, xeromontane Faunenelemente und auch Nadelholzfresser (Föhrenwaldheidegebiet). Manche dieser Arten wären aber mit weiteren Aufsammlungen wahrscheinlich auch oberhalb Bellinzona noch nachweisbar. Hier eine lange Liste, aber lediglich mit den gravierendsten qualitativ-faunistischen Unterschieden, "Rosinen" unter den 205 Arten, die nur bei Lavorgo, oberhalb Bellinzona aber nicht gefunden worden sind:

THYATIRIDAE: *Cymatophorima diluta*, *Achlia flavicornis*; GEOMETRIDAE: *Idaea contiguaris*, *I. trigeminata*, *Rhodostrophia calabra*, *Scotopteryx moeniata*, *Xanthorhoe incursata*, *Coenotephria salicata*, *Hydriomena ruberata*, *Euphyia biangulata*, *E. scripturata*, *E. frustata*, *Perizoma bifaciata*, *Eupithecia undata*, *E. silenata*, *E. extraversaria*, *E. cauchiata*, *E. expallidata*, *E. semigraphata*, *E. orphnata*, *E. gemellata*, *Selidosema brunnearia*, *Cleora cinctaria*, *Gnophos fuvrata*, *Charissa italohelveticus*, *Parietaria dognini*, *Perconia strigillaria*; ARCTIIDAE: *Coscinia cribraria*; SYNTOMIDAE: *Dysauxes ancilla*; NOCTUIDAE: *Yigoga signifera*, *Pseudochroleura musiva*, *Chersotis multangula*, *Ch. margaritacea*, *Opigena polygona*, *Anomogyna speciosa*, *Xestia ashworthii candelarum*, *Colonsideridis turbida* (=albi-colon), *Diataraxia aliena*, *Hadena albimacula*, *Cucullia lucifuga*, *C. lactucae*, *C. asteris*, *C. gnaphalii*, *Polymixis rufocincta*, *Ammoconia senex*, *Agrochola laevis*, *Spudea ruticilla*, *Acronicta aceris*, *Cryphia petricolor galathea*, *Phlogophora scita*, *Apamea platinea ferrea*, *Mesapamea remmi*, *Calamia tridens*, *Hoplodrina superstes*, *Paradrina selini*, *Eremodrina gilva*, *Tetrargentina v-argenteum*, *Catocala puerpera*, *Minucia lunaris*.

Nur oberhalb Bellinzona (aber nicht oberhalb Lavorgo)

Da die Nachtgrossofalterfauna oberhalb Lavorgo viel artenreicher ist, besonders überraschend ist die hohe Anzahl Arten (99), die nur oberhalb Bellinzona aber nicht bei Lavorgo

nachgewiesen werden konnten (22.3% der Arten im Wald an der Via Sasso Corbaro). Unter ihnen befinden sich charakteristischerweise zahlreiche Südtessiner Spezialitäten, xerothermophile, mediterrane Arten, aber auch mehrere Feuchtgebietsbewohner, ein Einfluss aus der Magadino-Ebene, ferner im Südtessin beschränkt zum Teil heute wohl sicher heimische tropisch-subtropische Wanderfalter. Um die Bedeutung dieser Arten als qualitativ-faunistische Unterschiede hervorzuheben werden sie hier auch gesondert aufgelistet (in Klammern: nur von WOLFSBERGER 1954-55 gefangen), wobei manche von denen eventuell auch oberhalb Lavorgo noch nachgewiesen werden könnten:

* = als Unterschied besonders beachtenswerte Arten, (W) = nichtheimische Wanderfalter

COSSIDAE (<i>Dyspessa ulula</i> BKH.) *	Trichopteryx carpinata BKH.	rumicis L.
LIMACODIDAE	<i>Acasis virescens</i> HBN.	<i>Amphipyra berbera</i> RUNGS. *
<i>Heterogenea asella</i> D.S. *	<i>Ligdia adustata</i> D.S.	<i>Polyphaenis sericata</i> ESP. *
PSYCHIDAE	<i>Stegania cararia</i> HBN. *	<i>Trachea atriplicis</i> L.
<i>Siederia rupicolella</i> SAUTER	(<i>Tephria arenacearia</i> D.S.) *	<i>Eucarta virgo spencei</i> BSD. *
<i>Bacotia claustralla</i> BRD.	<i>Cepphis advenaria</i> HBN.	<i>Actinotia polyodon</i> CL.
<i>crassiorella</i> BRD.	<i>Epione vespertaria</i> L. *	<i>Apamea remissa</i> HBN.
<i>Apterona helicoidella</i> VALL.	<i>Menophra abruptaria</i> THNBG. *	<i>Leucapamea ophiogramma</i> ESP. *
<i>Eumasia parietariella</i> H.SCH.	(<i>Paraboarmia viertlii</i> BOH.) (?) *	<i>Hoplodrina ambigua</i> D.S.
DREPANIDAE	<i>Charissa variegata</i> DUP. *	<i>Caradrina morpheus</i> HUFN.
<i>Watsonalla cultraria</i> F	NOTODONTIDAE	<i>Platyperigea kadenii</i> FRR. *
<i>Sabra harpagula</i> ESP	<i>Spatialia argentina</i> D.S. *	<i>Proxenus hospes</i> FRR. *
GEOMETRIDAE	LYMANTRIIDAE	(<i>Heliothis maritima</i> GRASL.) (W)
<i>Comibaena bajularia</i> D.S. *	<i>Orgia antiqua</i> L.	<i>peltigera</i> D.S. (W)
<i>Cyclophora puppillaria</i> HBN. (W)	<i>Ocnaria rubea</i> D.S. *	<i>nubigera</i> H.SCH. (W)
<i>punctaria</i> L.	ARCTIIDAE	<i>Pseudeustrotia candidula</i> D.S.
<i>suppunctaria</i> Z. *	<i>Peliosia muscerda</i> HUFN.	<i>Nycteola revayana</i> SCOP
<i>linearia</i> HBN.	<i>Ellema sororcula</i> HUFN.	<i>degenerana</i> HBN. *
<i>Timandra comae</i> A.SCHMIDT	<i>Spilosoma lubricipeda</i> L.	<i>asiatica</i> KRUL. *
<i>Scopula umbellaria</i> HBN. *	<i>lutea</i> HUFN.	<i>Earias chlorana</i> L.
<i>immutata</i> L.	NOCTUIDAE	<i>Abrostola triplasia</i> L. (=tripartita)
<i>Idaea vulpinaria</i> H.SCH.	(<i>Chersotis rectangula</i> D.S.) *	<i>Diachrysis chryson</i> ESP.
<i>dimidiata</i> HUFN.	<i>Noctua interjecta</i> HBN.	<i>Chrysodeixis chalcites</i> ESP. (W)
<i>subsericeata</i> HAW.	<i>Peridroma saucia</i> HBN. (W)	<i>Catocala sponsa</i> L.
<i>rubraria</i> STGR. *	<i>Diarsia dahliei</i> HBN. *	<i>nupta</i> L.
<i>Xanthorhoe birivata</i> BKH.	<i>rubi</i> VIEW.	(<i>Ophiusa tirrhaca</i> GRAM.) (W)
<i>ferrugata</i> L.	<i>Melanchra persicariae</i> L.	<i>Aedia leucomelas</i> L. *
<i>Coenoteiphria ablutaria</i> BSD. *	<i>Mythimna turca</i> L.	<i>Lygephila pastinum</i> TR.
<i>Colostygia pectinataria</i> KNOCH	<i>Mythimna unipuncta</i> HAW. (W)	<i>Calyptra thalictri</i> BKH. *
<i>Melanthia procellata</i> D.S.	<i>Calliergis ramosa</i> ESP	<i>Rivula sericealis</i> SCOP.
<i>Eupithecia linariata</i> D.S.	<i>Lithophane semibrunnea</i> HAW. *	<i>Polygona gryphalis</i> H.SCH. *
<i>irriguata</i> HBN. *	<i>furcifera</i> HUFN. *	<i>Pechipogo plumigerialis</i> HBN. *
<i>selinata</i> H.SCH.	<i>Mniotype solieri</i> BSD. *	(<i>Herminia tenuialis</i> RBL.) *
<i>intricata</i> ZETT	<i>Agrochola nitida pistacinoides</i> AUB.	<i>nemorialis</i> F.
<i>abbreviata</i> STEPH.	<i>Xanthia aurago</i> D.S.	<i>Trisateles emortualis</i> D.S.
	<i>Acronicta cuspis</i> HBN. *	<i>Hypena obsitalis</i> HBN. *

Von diesen Arten ragen einige durch ihre erhöhte Häufigkeit (insgesamt 50 oder mehr Exemplare registriert) heraus. Die drei Wanderfalterarten, *Mythimna unipuncta* (807), *Chrysodeixis chalcites* (76) und *Peridroma saucia* (42), fliegen heute vielleicht auch bei Lavorgo öfters durch. Sie sind in der Magadino-Ebene seit einigen Jahren mehr oder weniger beschränkt schon heimisch, erschienen im Tessin früher aber allgemein sehr selten. Für *Ligdia adustata* (72), *Trisateles emortualis* (50) und *Trachea atriplicis* (84) ist das Gebiet oberhalb Lavorgo wahrscheinlich viel zu trocken, für *Aedia leucomelas* (134) dagegen viel zu tief in den Alpen gelegen. Das Fehlen der an der Via Sasso Corbaro sehr häufigen *Hoplodrina ambigua* (465) oberhalb Lavorgo ist aber mehr als überraschend. Es handelt sich um eine ziemlich wärme- und trockenheitliebende Art, die dort vorkom-

men sollte. Interessanterweise ist sie oberhalb Lavorgo jedoch offensichtlich durch ihre extrem xerothermophile Geschwisterart *Hoplodrina superstes* (insg. 89 Expl.) ersetzt, obwohl die beiden auch im gleichen Lebensraum vorkommen können.

Gemeinsame Arten Strada Calonico / Via Sasso Corbaro

Unter den gemeinsamen Arten der beiden Orte (in der Spalte der Vergleiche der Tab.7, ihrer Häufigkeit bei Lavorgo entsprechend, mit "ss", "s", "h" oder "hh" gekennzeichnet) befinden sich insgesamt 344 Arten (77.7% der Arten oberhalb Bellinzona und 62.7% der Arten oberhalb Lavorgo). Von denen sollen hier nur einige wenige, als besonders beachtenswerte Gemeinsamkeiten, auch gesondert aufgelistet werden:

LASIOCAMPIDAE: *Phyllosdesma tremulifolia*; THYATIRIDAE: *Polyplocia ridens*; GEOMETRIDAE: *Idaea moniliata*, *I. dilutaria*, *Glossotrophia confinaria*, *Colostygia laetaria*, *Eupithecia schiefereri*, *E. catharinae*, *E. dodoneata*, *E. ericeata*; NOTODONTIDAE: *Peridea anceps*, *Tritophia tritopha*; ARCTIIDAE: *Arctia villica*; NOLIDAE: *Meganola strigula*; NOCTUIDAE: *Euxoa eruta*, *Agrotis trux*, *Yigoga nigrescens*, *Actebia praecox*, *Epilecta linogrisea*, *Amphipyra livida*, *Methorasa latreillei*, *Trigonophora flammea*, *Dryobotodes eremita*, *Gripusia aprilina*, *Platyprigea aspersa*, *Paradrina flavirena*, *Panchrysia deurata*, *Dysgonia algira*, *Idia calvaria*, *Herminia zelleralis*.

4.2. Scereda (Monte Generoso, oberhalb Capolago und Somazzo, Südtessin), 950m 43 persönliche Lichtfänge, 1990-91 und 1994-99 (REZBANYAI-RESER 2000c)

Auch an diesem Ort gab es deutlich weniger Lichtfänge als oberhalb Bellinzona, aber immerhin mehr als bei Lavorgo. Die Umgebung von Scereda ist ein ebenfalls sehr natürliches und artenreiches Gebiet, aber doch viel näher der Zivilisation ("Licht- und Luftverschmutzung") als der Standort oberhalb Lavorgo. Die Anzahl der festgestellten Nachtgrosffalterarten ist bei Scereda jedoch immerhin 496 und die der Individuen 28'306 (Via Sasso Corbaro 443 bzw. 19'601).

Nur bei Scereda (nicht an der Via Sasso Corbaro)

Die Anzahl dieser Arten ist deutlich niedriger als im Vergleich mit Lavorgo, aber immerhin noch 168 (33.9% aller der bei Scereda festgestellten Nachtgrosffalterarten). Diese Zahl ist auch dann hoch, wenn wir in Betracht ziehen, dass mit weiteren Aufsammlungen wahrscheinlich auch oberhalb Bellinzona manche von diesen Arten noch nachgewiesen werden könnten. Hier eine lange Liste, aber lediglich mit den gravierendsten qualitativ-faunistischen Unterschieden, "Rosinen" unter den 168 Arten, die nur bei Scereda, oberhalb Bellinzona aber nicht gefunden worden sind. Interessanterweise befinden sich unter ihnen etliche, die auch oberhalb Lavorgo leben (Kap.4.1.), andere beachtenswerte Arten sind extrem thermophile Faunenelemente, unter ihnen sogar mit mehreren, die in der Schweiz ausser der Sottoceneri (Luganersee-Becken und Mendrisiotto-Gebiet) nicht oder wahrscheinlich kaum vorkommen (mit * markiert):

ENDROMIDAE: *Endromis versicolora*; LASIOCAMPIDAE: *Odonestis pruni*; GEOMETRIDAE: *Thalera finbrialis*, *Cyclophora ruficiliaria*, *Scopula submutata**, *Idaea obsoletaria**, *I. contiguaria*, *Rhodostrophia calabra*, *Scotopteryx moenata*, *Coenoteophria salicata* (bei Scereda mit *ablutaria* sympatrisch!), *Triphosa sabaudata*, *Philereme transversata*, *Euphyia frustata*, *Eupithecia capophagata*, *E. extraversaria*, *E. expallidata*, *E. semigraphata*, *E. ophiata*, *E. innotata*, *Chesias legatella*, *Abraxas grossulariata*, *Stegania trimaculata*, *Selidosema brumearia*, *Adactylotes contaminaria**, *Tephronia sepiaria*, *Gnophos fuvrata*, *Charissa italo-helveticus*; NOTODONTIDAE: *Drymonia querna*, *Leucodonta bicoloria*, *Odontocia carmelita*; THAUMETOPOEIDAE: *Thaumetopoea processionea*; ARCTIIDAE: *Coscinia cribraria*, *Hyphantria cunea**;

SYNTOMIDAE: *Dysauxes ancilla*; NOLIDAE: *Nola subchlamydule*; NOCTUIDAE: *Dichagyris candelisequa*, *Chersotis multangula*, *Ch. margaritacea*, *Xestia ashworthii candelarum*, *Clemathada calberlai*, *Hadena albimacula*, *H. magnolia*, *Cucullia lucifuga*, *Shargacucullia prenanthis*, *Dichonia convergens*, *Polymixis rufocincta*, *Acronicta aceris*, *Cryphia ochsi**, *Phlogophora scita*, *Actinotia hyperici*, *Apamea platinea ferrea*, *Oligia dubia**, *Paradrina selini*, *Heliothis virescens*, *Eublemma purpurina*, *E. polygramma*, *Eutelia adalatrix*, *Abrostola agnorista**, *Minucia lunaris*.

Nur oberhalb Bellinzona (aber nicht bei Scereda)

Da die Nachtgrossfalterfauna bei Scereda viel artenreicher ist, besonders überraschend ist die hohe Anzahl Arten (115), die nur oberhalb Bellinzona aber nicht bei Scereda nachgewiesen werden konnten (26% der Arten im Wald an der Via Sasso Corbaro). Unter ihnen befindet sich interessanterweise nur eine einzige Art, die bei Bellinzona in über 50 Exemplaren registriert worden ist (*Euxoa eruta*, 58). Alle anderen waren nicht häufig bis sehr selten und können damit nur als klare qualitativ-faunistische Unterschiede eingestuft werden. Um die Bedeutung dieser Arten hervorzuheben werden sie hier gesondert aufgelistet (in Klammern: nur von WOLFSBERGER 1954-55 gefangen), wobei manche von denen eventuell auch bei Scereda noch nachgewiesen werden könnten:

* = als Unterschied besonders beachtenswerte Arten, (W) = nicht heimische Wanderfalter

COSSIDAE (<i>Dyspepsa ulula</i> BKH.) *	assimilata DBLD.	contigua D.S.
LIMACODIDAE	abbreviata STEPH.	Hadena bicruris HUFN.
Heterogenea asella D.S.*	ericeata RMBR. *	luteago D.S.
PSYCHIDAE	lanceata HBN.	Cucullia lactucae D.S.
Siederia rupicolella SAUTER*	Euchoeca nebulata SCOP.	Calliergia ramosa ESP
Bacotia claustralla BRD.	Acasis viretata HBN.	Lithophane semibrunnea HAW. *
Psyche crassiorella BRD.	(Tephрина arenacearia D.S.)	furcifera HUFN.
Rebelia kruegeri TRTI.	Cepphis advenaria HBN.	consocia BKH.
Oreopsyche tenella SPEYER	Epione vespertaria L. *	Crypsedra gemmea TR.
Apterona helicoidella VALL.	Ennomos quercinaria HUFN.	Jodia croceago D.S. *
Eumasia parietariella H.SCH.	Angerona prunaria L.	Acronicta cuspis HBN. *
LASIOCAMPIDAE	(Paraboarmia viertlii BOH.) (?) *	Amphipyra berbera RUNGS *
Malacosoma neustria L.	SPHINGIDAE	perflua F.
GEOMETRIDAE	Hyles euphorbiae L.	livida D.S. *
Cyclophora puppillaria HBN. (W)	Deilephila elpenor L.	tragopogonis CL.
suppunctaria Z.	NOTODONTIDAE	Dypterygia scabriuscula L.
(eventuell auch bei Scereda)	Cerura erminea ESP.	Parastichtis corticea ESP.
Timandra comae A.SCHMIDT	Furcula bifida BRAHM	Auchmis detersa ESP
Scopula umbelaria HBN.*	Spatalia argentina D.S. *	Leucapamea ophiogramma ESP.
nigropunctata HUFN.	Tritophia tritophia D.S. *	Caradrina morpheus HUFN.
ornata SCOP.	Clostera pigra HUFN.	Platyperigea aspersa RMBR. *
immutata L.	LYMANTRIIDAE	(Heliothis maritima GRASL.) *
flos lactata HAW.	Ocnaria rubea D.S. *	nubigera H.SCH. (W)
subpunctaria H.SCH.	ARCTIIDAE	Nycteola degenerana HBN. *
Idaeia dimidiata HUFN.	Nudaria mundana L.	asiatica KRUL.
Orthonama obstopata F. (W)	Atolmis rubricollis L.	Earias chlorana L.
Xanthorhoe birivata BKH.	Pelosis muscerda HUFN.	Abrostola tripartita HUFN.
designata HUFN.	Spilosoma lubricipeda L.	Diachrysa chryson ESP
ferrugata L.	NOCTUIDAE	Macdunnoughia confusa STPH.
quadrifasciata CL.	Euxoa obeliska D.S.	Syngrapha ain HOCHW.
Chlorocysta miata L.	eruta HBN. *	Catocala sponsa L.
citrata L.	Actebia praecox L.	nupta L.
Plemyria rubiginata D.S.	(Chersotis rectangular D.S.) *	(Ophiura tirrhaca CRAM.) (W)
Thera firmata HBN.	Eugraphe sigma D.S.	Catephia alchymista D.S. *
cognata THNBG.	Diarsia dahlii HBN. *	Lygephila pastinum TR.
Colostygia laetaria LAH. *	rubi VIEW.	Calyptra thalictri BKH. *
Rheumaptera cervicalis SCOP.	Eurois occulta L.	Laspeyria flexula D.S.
Perizoma flavofasciata THNBG.	Cerastis rubricosa D.S.	Polypogon glyphalis H.SCH. *
Eupithecia irriguata HBN. *	Anarta myrtilis L.	Pechipogo plumigeralis HBN. *
selinata H.SCH.	Lasionycta proxima HBN.	Herminia zelleralis WOCKE *
intricata ZETT	Diataraxia olivacea L.	Bomolocha crassalis F.
	Dianobia thalassina HUFN.	Schranksia costaestrigalis STEPH.

Gemeinsame Arten Scereda / Via Sasso Corbaro

Unter den gemeinsamen Arten der beiden Orte (in der Spalte der Vergleiche der Tab.7, ihrer Häufigkeit bei Scereda entsprechend, mit "ss", "s", "h" oder "hh" gekennzeichnet) befinden sich insgesamt 328 Arten (74% der Arten oberhalb Bellinzona und 66.1% der Arten von Scereda). Die Ähnlichkeit zwischen den beiden Orten ist aufgrund dieser Werte also grösser als im Vergleich mit der Fauna des Hanges oberhalb Lavorgo. Von diesen Arten sollen hier nur einige wenige, als besonders beachtenswerte Gemeinsamkeiten, auch gesondert aufgelistet werden:

LASIOCAMPIDAE: *Phyllosdesma tremulifolia*; THYATIRIDAE: *Polyphoca ridens*; DREPANIDAE: *Sabra harpagula*; GEOMETRIDAE: *Idaea dilutaria*, *I. rubraria*, *Glossotrophia confinaria*, *Coenotephria ablutaria probaria*, *Eupithecia schiefereri*, *E. catharinae*, *E. dodoneata*, *E. egenaria*, *Stegania cararia*, *Menophra abruptaria*, *Charissa variegata*; NOTODONTIDAE: *Peridea anceps*; ARCTIIDAE: *Arctia villica*; NOLIDAE: *Meganola strigula*; NOCTUIDAE: *Agrotis trux*, *Yigoga nigrescens*, *Epilecta linogrisea*, *Methorasa latreillei*, *Encarta virgo spencei*, *Trigonophora flammea*, *Dryobotodes eremita*, *Gripesia aprilina*, *Platyperigea kadenii*, *Paradrina flavirena*, *Bena bicolorana*, *Panchrysia deurata*, *Dysgonia algira*, *Idia calvaria*, *Hypena obsitalis*.

4.3. Magadino-Ebene, 196-210m

Kontinuierlicher Lichtfallenfang an 2 Orten, 1980-86, sowie weitere
63 persönliche Lichtfänge an 3 Orten, 1981-95 (REZBANYAI-RESER 2000b)

Es handelt sich hier um einen Vergleich mit der Nachtgrossfalterfauna eines recht grossen Gebietes mit mehreren Lichtfangstandorten und aufgrund von Fängen aus einem grösseren Zeitraum. Die jahrelangen kontinuierlichen Lichtfallenfänge an zwei Orten hatten dabei eine besondere Bedeutung. So ist es nicht verwunderlich, dass aufgrund der Aufsammlungen durch den Verfasser 1980-1995 in der Magadino-Ebene insgesamt 638 Nachtgrossfalterarten nachgewiesen worden sind, und die Anzahl der registrierten Individuen betrug insgesamt 117'764 (Via Sasso Corbaro 443 bzw. 19'601). Wenn auch andere, fremde Fangergebnisse in Betracht gezogen werden, beträgt die Anzahl der von der Magadino-Ebene bekannten Macroheteroceren-Arten sogar 680. Bei diesem Vergleich ist besonders beachtenswert, dass sich der Hügel von Sasso Corbaro unmittelbar am Rand der Magadino-Ebene befindet, was in der Nachtgrossfalterfauna im Wald an der Via Sasso Corbaro auch zahlreiche deutliche Einwirkungen zeigt.

Nur in der Magadino-Ebene (nicht an der Via Sasso Corbaro)

Die Anzahl dieser Arten ist wegen des Reichtums der Magadino-Ebene an Nachtgrossfaltern sehr hoch. Wenn wir nur die vom Verfasser nachgewiesenen 638 Arten in Betracht ziehen, dann sind es 242 (37.9%). Unter ihnen fallen zahlreiche typische Feuchtgebiets- oder Offenlandbewohner als charakteristische qualitativ-faunistische Unterschiede auf. Etliche der nur in der Magadino-Ebene festgestellten Arten kommen dort in den geeigneten Lebensräumen sogar ziemlich bis sehr häufig vor, erscheinen auf dem benachbarten Hang unter dem Castello di Sasso Corbaro aber offensichtlich trotzdem nicht. Hier eine lange Liste, aber lediglich mit den gravierendsten qualitativ-faunistischen Unterschieden, "Rosinen" unter den 638 Arten, die nur in der Magadino-Ebene, oberhalb Bellinzona aber nicht gefunden worden sind (* in der Magadino-Ebene örtlich ziemlich bis sehr häufig) (in Klammern: oberhalb Bellinzona nur von WOLFSBERGER 1954-55 gefunden):

PSYCHIDAE: *Rebelia ferruginans*; ENDROMIDAE: *Endromis versicolora*; LASIOCAMPIDAE: *Odonestis pruni*; SATURNIIDAE: *Saturnia pyri*, *S. (pavonia) pavoniella* (=ligurica); GEOMETRIDAE: *Thalera fimbrialis*, *Cyclophora pendularia*, *C. albipunctata*, *C. quercimontaria*, *Scopula virginialis* (=caricaria), *Sc. virgulata*, *Sc. rubiginata*, *Idaea sylvestriaria*, *I. fuscovenosa*, *I. marginata*, *Scotopteryx moenati*, *Pelurga comitata*, *Thera cupressata*, *Horisme calligraphata*, *Perizoma lugdunaria*, *Eupithecia venosata*, *E. veratraria*, *E. cauchiata*, *E. semigraphata*, *E. oliphanta*, *Anticollis sparsata*, *Chesias legatella*, *Asthena anseraria*, *Stegania trimaculata**, *Diastictis artesiaria*, (*Tephrosia arenacearia**), *Cleora cinctaria*, *Tephrosia septaria*, *Perconia strigillaria*; SPHINGIDAE: *Daphnis nerii*, *Hyles vespertilio*; NOTODONTIDAE: *Leucodonta bicoloria*, *Gluphisia crenata* (=rurea), *Clostera anastomosis*; LYMANTRIIDAE: *Telochorus recens* (=gonostygma); ARCTIIDAE: *Thumata senex*, *Eilema griseola**, *E. lutarella*, *E. pygmeola pallifrons*, *Coscina cribraria*; SYNTOMIDAE: *Dysauxes ancilla*; NOLIDAE: *Meganola albulata**, *Nola cucullatella*, *N. aerugula*; NOCTUIDAE: *Euxoa birivia*, *Yigoga signifera*, *Mesogona oxalina*, *Sideridis lampira* (=evidens), *Colonsideridis turbida* (=albicolon), *Diataraxia splendens**, *Daliena*, *Orthosia populeti*, *Mythimna pudorina**, *M. straminea*, *M. pallens**, *Leucania obsoleta**, *Episema glaucina*, *Shargacucullia thapsiphaga* (oder *caninae*), *Sh. scrophulariae*, *Polymixis rufocincta*, *Orbona fragariae*, *Xanthia gilvago**, *X. ocellaris*, *Simyra nervosa*, *S. albovenosa*, *Acronicta aceris*, *Mormo maura*, *Phlogophora scita*, *Eucarta amethystina*, *Dischorista ypsilon**, *Apamea platinea ferrea*, *A. unanimitis*, *Hydraecia micacea*, *H. petasitis*, *Gortyna flavago*, *Calamia tridens*, *Celaena leucostigma**, *Nonagria typhae*, *Archanaura dissoluta*, *A. neurica*, *Rhizedra lutosus*, *Paradrina selini*, *Chilodes maritima*, *Athetis gluteosa*, *Elaphria venustula**, *Neustrotia uncula**, *Emmelia trabalis*, *Earias vernana*, *Euchalcia cuprea* (=modestoides), *Lamprotes c-aureum*, *Diachrysia nadeja*, *Plusia festucae*, *Catocala elocata*, *C. electa*, *Colobochyla salicalis**, (*Herminia tenuialis**).

Nur oberhalb Bellinzona (aber nicht in der Magadino-Ebene)

Da in der Magadino-Ebene äusserst viele Nachgrossfalterarten nachgewiesen worden sind, ist nicht verwunderlich, dass die Anzahl der "Spezialitäten" im Wald an der Via Sasso Corbaro lediglich 47 beträgt (10.6% aller nachgewiesenen Arten). Andererseits ist diese Anzahl in Anbetracht der unmittelbaren Nähe der beiden Gebiete eigentlich doch überraschend hoch! Selbstverständlich befinden sich unter ihnen etliche xerothermophile Faunenelemente, und zwar wegen der deutlichen ökologischen Unterschiede zwischen den beiden Gebieten. Aber von diesen 47 Arten erschien an der Via Sasso Corbaro lediglich eine einzige, die xerothermophile *Aedia leucomelas*, häufig (154), ausserdem charakteristischerweise noch drei weitere xerothermophile Arten etwas zahlreicher (*Idaea rubraria* 30, *Epilecta linogrisea* 16 und *Catephia alchymista* 10), alle anderen lediglich in Exemplaren zwischen 1 und 6. Um die Bedeutung dieser 47 Arten hervorzuheben werden sie hier gesondert aufgelistet (in Klammern: nur von WOLFSBERGER 1954-55 gefangen), wobei manche von denen eventuell auch in der Magadino-Ebene noch nachgewiesen werden könnten:

* = als Unterschied besonders beachtenswerte Arten, (W) = nichtheimische Wanderfalter

COSSIDAE (<i>Dyspessa ulula</i> BKH.) *	<i>Triphosa dubitata</i> L.	<i>Cucullia lactucae</i> D.S.
LIMACODIDAE	<i>Perizoma affinitata</i> STEPH.	<i>Lithophane semibrunnea</i> HAW. *
<i>Heterogenea asella</i> D.S. *	<i>Eupithecia linariata</i> D.S.	<i>furcifera</i> HUFN. *
PSYCHIDAE	<i>irriguata</i> HBN. *	<i>Griposia aprilina</i> L. *
<i>Siederia rupicolella</i> SAUTER *	<i>schiefereri</i> BOH. *	<i>Dryobotodes eremita</i> F. *
<i>Psyche crassiolella</i> BRD.	<i>intricata</i> ZETT	<i>Jodia croceago</i> D.S. *
LASIOCAMPIDAE	<i>abbreviata</i> STEPH.	<i>Amphipyra berbera</i> RUNGS *
<i>Poecilocampa populi</i> L.	<i>lanceata</i> HBN.	<i>Polyphaenis sericata</i> ESP *
THYATIRIDAE	<i>Trichopteryx carpinata</i> BKH.	<i>Achumis detersa</i> ESP.
<i>Polyplocia ridens</i> F.	<i>Epione vespertaria</i> L. *	(<i>Heliothis maritima</i> GRASL.) *
GEOMETRIDAE	(<i>Parabarmia viertlii</i> BOH.) (?) *	<i>nubigera</i> H.SCH. (W)
<i>Cyclophora suppunctaria</i> Z. *	<i>Fagivora arenaria</i> HUFN.	<i>Panchrysia deaurata</i> ESP *
<i>Scopula flosclactata</i> HAW.	NOTODONTIDAE	<i>Catocala sponsa</i> L. *
<i>Glossotrophia confinaria</i> H.S. *	<i>Drymonia ruficornis</i> HUFN.	(<i>Ophiura tirrhaca</i> CRAM.) (w)
<i>Idaea rubraria</i> STGR. *	NOCTUIDAE	<i>Catephia alchymista</i> D.S. *
<i>Nebula achromaria</i> LAH.	(<i>Chersotis rectangula</i> D.S.) *	<i>Aedia leucomelas</i> L. *
<i>Thera firmata</i> HBN.	<i>Epilecta linogrisea</i> D.S.	<i>Pechipogo plumigeralis</i> HBN. *
<i>Colostygia laetaria</i> LAH. *	<i>Panolis flammea</i> D.S.	<i>Herminia zellerialis</i> WOCKE *

Gemeinsame Arten Magadino-Ebene / Via Sasso Corbaro

Unter den gemeinsamen Arten der beiden Gebiete (in der Spalte der Vergleiche der Tab.7, ihrer Häufigkeit in der Magadino-Ebene entsprechend, mit "ss", "s", "h" oder "hh" gekennzeichnet) befinden sich insgesamt 396 Arten (89.4% der Arten oberhalb Bellinzona und 58.2% der Arten von der ganzen Magadino-Ebene, fremde Fänge inbegriffen). Die Ähnlichkeit zwischen den beiden Orten ist aufgrund dieser Werte also deutlich grösser als in den Vergleichen mit der Fauna des Hanges oberhalb Lavorgo und bei Scereda. Von diesen Arten sollen hier nur einige wenige, als besonders beachtenswerte Gemeinsamkeiten zwischen der Magadino-Ebene und dem Wald an der Via Sasso Corbaro auch gesondert aufgelistet werden:

LASIOCAMPIDAE: *Phyllodesma tremulifolia*; THYATIRIDAE: *Achyla flavicornis*, *Polyploca ridens*; DREPANIDAE: *Sabra harpagula*; GEOMETRIDAE: *Comibaena bajularia*, *Scopula umbelaria*, *Idaea dilutaria*, *Coenotephria ablutaria probaria*, *Perizoma flavofasciata*, *Eupithecia catharinae*, *E.dodoneata*, *E.egenaria*, *E.ericata*, *Stegania cararia*, *Menophra abruptaria*; NOTODONTIDAE: *Spatalia argentina*, *Tritophia tritopha*, *Peridea anceps*; ARCTIIDAE: *Pelosia muscerda*, *Arctia villica*; LYMANTRIIDAE: *Ocneria rubea*; NOLIDAE: *Meganola strigula*; NOCTUIDAE: *Euxoa eruta*, *Agrotis trux*, *Actebia praecox*, *Yigoga nigrescens*, *Diarsia dahlia*, *Methorasa latreillei*, *Eucarta virgo spencei*, *Leucapamea ophiogramma*, *Acronicta cuspis*, *Mniotype solieri*, *Trigonophora flammea*, *Platyperigea kadenii*, *P.aspersa*, *Bena bicolorana*, *Nycteola degenerana*, *N.asiatica*, *Calyptra thalictri*, *Dysgonia algira*, *Idia calvaria*, *Polypogon gryphalis*, *Hypena obsitalis*.

4.4. Nur oberhalb Bellinzona, sonst an keinem der drei Vergleichsgebiete

Diese 19 Arten (immerhin 4.3% aller Nachtgrossfalter an der Via Sasso Corbaro) sind in allen drei Spalten der "Vergleiche" in der Tab.7 mit je einem schwarzen Viereck gekennzeichnet. Um die Aufmerksamkeit mit Nachdruck auf diese zu lenken, werden sie hier auch gesondert aufgelistet und kurz kommentiert (Name in Klammern = nur von WOLFSBERGER 1954-55 gefunden):

COSSIDAE

(*Dypsessa ulula*): Eine besonders xerothermophile, in der Schweiz (VS, TI) anscheinend nur äusserst lokal vorkommende Art (siehe Kapitel 1.1.). Bei Bellinzona lediglich von WOLFSBERGER 1954 gefunden.

LIMACODIDAE

Heterogenea asella: Im Tessin bisher nur an sehr wenigen Orten nachgewiesen.

PSYCHIDAE

- *Sideria rupicolella*: Eine in der Schweiz bisher nur von wenigen Orten bekannte Art (siehe Kapitel 3.6.).

Psyche crassiorella: Eine im Tessin weit verbreitete Art, gezielt ist in den Ver-

gleichsgebieten jedoch nicht nach Psychiden gesammelt worden. Ihr Vorkommen ist also auch in diesen durchaus möglich.

GEOMETRIDAE

Cyclophora suppunctaria: Ein extrem xerothermophiler Eichenfresser. Ihr Vorkommen ist bei Lavorgo und in der Magadino-Ebene nicht sehr wahrscheinlich, bei Scereda könnte sie jedoch vereinzelt existieren. Es ist sogar möglich, dass die von dort gemeldeten 4 *C.porata*-Weibchen in Wirklichkeit *suppunctaria* sind (die Bestimmung muss noch überprüft werden)!

Eupithecia irriguata: Ein extrem xerothermophiler Eichenfresser, ihr fehlender Nachweis bei Scereda ist deshalb eher überraschend. An den anderen Vergleichsstandorten ist sein Vorkommen nicht wahrscheinlich.

Eupithecia intricata: Sie kann überall vorkommen, wo Wacholder (*Juniperus*) gedeiht. Oberhalb Bellinzona lediglich adventiv vorkommend (eingeschleppt).

Eupithecia abbreviata: Vielerorts kommt diese mässig wärmeliebende Art vor, wo Eichen (sogar nur Stieleichen) wachsen. Ihr Fehlen an den Vergleichsstandorten kann eigentlich nicht erklärt werden.

- *Epione vespertaria*: Im Tessin bisher nur von ganz wenigen Orten und in ganz wenigen Exemplaren bekannt.

(*Paraboarmia viertlii*): Eine besonders xerothermophile, aus der Schweiz bisher nur von Bellinzona bekannte südöstliche Art, wo sie von WOLFSBERGER 1955 in einem einzigen Exemplar gefangen worden ist. Wenn die Fundetikette wirklich richtig ist (siehe Kapitel 1.2.)!

NOCTUIDAE

(*Chersotis rectangula*): Eine xerothermophile, in der Schweiz xeromontane Steppenart, die im Tessin bisher nur in ganz wenigen Exemplaren nachgewiesen worden ist (z.B. im Wallis jedoch weiter verbreitet). Bei Bellinzona lediglich von WOLFSBERGER 1954 gefunden (siehe Kapitel 1.1.)

Lithophane semibrunnea: Ein mesophiler Laubwaldbewohner, ein Eschen-Eichenfresser, der im Tessin bisher trotzdem nur an ganz wenigen Orten nachgewiesen wurde. Sein seltenes Vorkommen ist in der Magadino-Ebene jedoch sehr wahrscheinlich.

Lithophane furcifera: Auch diese Art, ein mesophiler, polyphager Laubfresser, wäre in der Magadino-Ebene eigentlich zu erwarten.

- *Amphipyra berbera svenssoni*: Im Tessin bisher nur von ganz wenigen Orten und in ganz wenigen Exemplaren bekannt (siehe REZBANYAI-RESER 1998d und 1999e). Da sie wanderverdächtig ist, wäre ihr Erscheinen jedoch beinahe überall möglich.
- (*Heliothis maritima bulgarica*): Eine aus der Schweiz bisher nur aufgrund der von WOLFSBERGER 1955 bei Bellinzona gefundenen 2 Exemplaren nachgewiesene Art. Wenn die Fundetikette richtig ist (siehe Kapitel 1.1.)!
- Heliothis nubigera*: Ein in der Schweiz nicht heimischer Wanderfalter, der früher nur in ganz wenigen, in den letzten Jahren aber in mehreren Exemplaren gefunden worden ist.
- Catocala sponsa*: Eine wärmeliebende, vom Verfasser nur sehr selten gefundene Art, die offensichtlich gelegentlich gerne wandert. Ob die in Bellinzona gefangenen Falter eine heimische Population vertreten, ist nicht einmal ganz sicher. Die Art könnte gelegentlich in allen der Vergleichsgebiete erscheinen.
- (*Ophiura tirhaca*): Aus der Schweiz sind lediglich einige ganz wenige Tessiner Belege bekannt. Bei Bellinzona nur von WOLFSBERGER 1954 gefunden (wenn die Fundetikette richtig ist; siehe Kapitel 1.1.). Eine südliche Art, die in die Schweiz wohl nur ganz ausnahmsweise einfliegt, dann jedoch vielleicht in allen der Vergleichsgebiete erscheinen könnte.
- Pechipogo plumigeralis*: Eine mediterrane, in warmtrockenen Laubwäldern vorkommende Art, die im Tessin schon an mehreren Orten gefunden worden ist. Ihr seltenes Vorkommen wäre sowohl in der Magadino-Ebene als auch bei Scereda möglich. Bei Lavorgo ist sie aber wahrscheinlich tatsächlich kaum zu erwarten.

ANHANG
APPENDICE

deutsch und italienisch

tedesco e italiano

KARTEN

FOTOS

DIAGRAMME

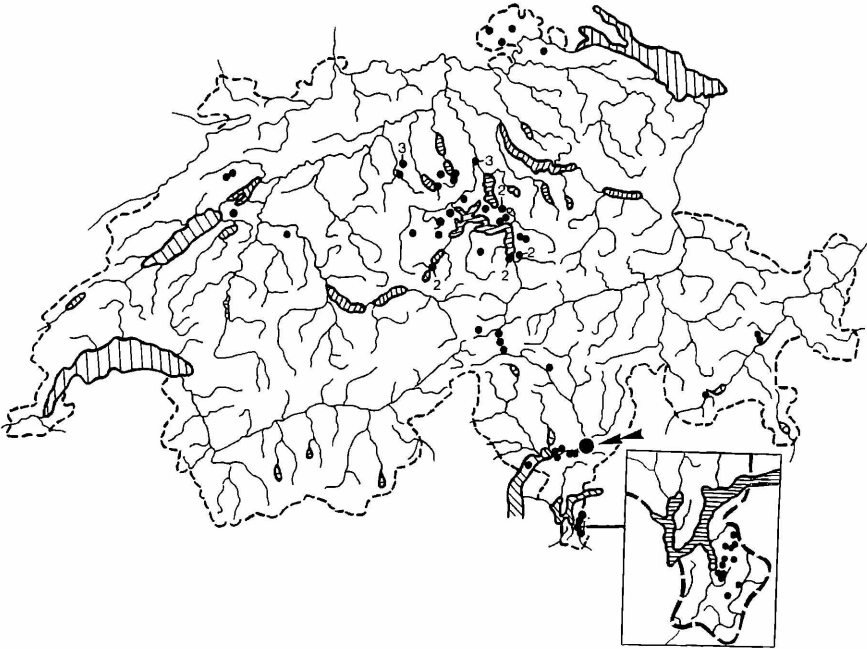
TABELLEN

CARTE

FOTOGRAFIE

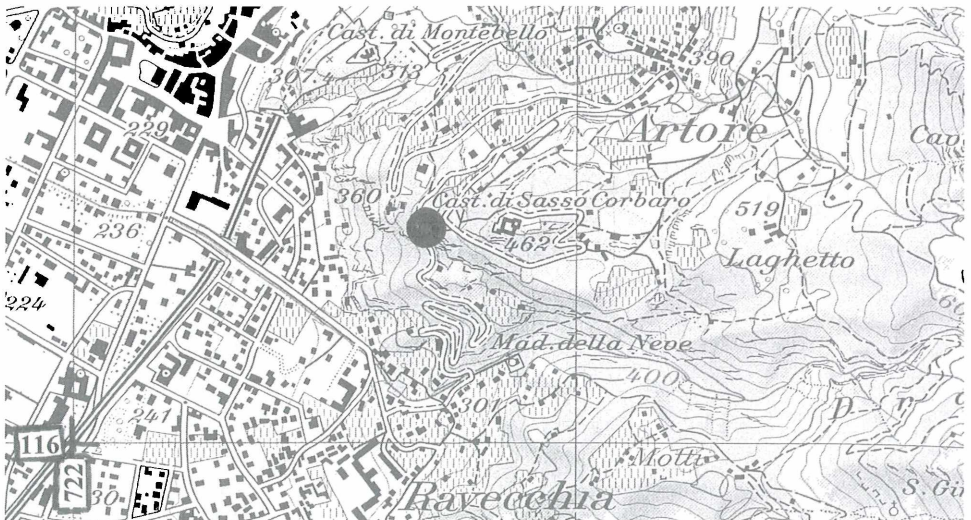
DIAGRAMMI

TABELLE



Karte 1: Bellinzona auf der Schweizer Karte (grosser Punkt mit Pfeil) sowie andere Standorte in der Schweiz, an denen die Macroheterocera-Fauna durch den Verfasser in ähnlicher Weise erforscht wurde und worüber die Auswertungen bereits publiziert worden sind.

Carta 1: Bellinzona sulla carta della Svizzera (grande punto con freccia) insieme ad altre località della Svizzera, nelle quali l'autore ha studiato nello stesso modo la fauna di Macroeteroceri e per le quali i risultati sono già stati pubblicati.



Karte 2: Die geographische Lage des Untersuchungsgebietes am Südwesthang des Hügels oberhalb Bellinzona und Ravecchia (Reproduziert mit Bewilligung von „swisstopo“).

Carta 2: La posizione geografica della zona d'indagine sul versante sudoccidentale del colle sopra Bellinzona e Ravecchia (riprodotta con l'autorizzazione di „swisstopo“).



Foto 1: Ansicht von Bellinzona und Ravecchia aus südwestlicher Richtung, und der Hügel mit dem Castello di Sasso Corbaro (Pfeil: Untersuchungsgebiet). Im Hintergrund die Tessiner Alpen beidseitig dem oberen Teil der Magadino-Ebene.

Foto 1: Vista su Bellinzona e Ravecchia da SW, e la collina con il Castello di Sasso Corbaro (freccia: zona d'indagine). Sullo sfondo le Alpi ticinesi sui due lati del Piano di Magadino.



Foto 2: Das Untersuchungsgebiet im Wald an der Via Sasso Corbaro, am warmtrockenen Südwesthang unterhalb dem Castello di Sasso Corbaro bei Bellinzona.

Foto 2: La zona d'indagine nel bosco presso Via Sasso Corbaro, sul pendio sudoccidentale caldo e secco al di sotto del Castello di Sasso Corbaro a Bellinzona.



Foto 3: Der Hügel oberhalb von Bellinzona mit dem Castello di Sasso Corbaro und mit dem Untersuchungsgebiet an der Via Sasso Corbaro (Pfeil) aus westlicher Richtung, vom Castelgrande aus gesehen. Im Vordergrund der mittlere der drei Schlössern (Castello di Montebello).

Foto 3: La collina sopra Bellinzona con il Castello di Sasso Corbaro e con la zona d'indagine presso Via Sasso Corbaro (freccia) vista da ovest da Castelgrande. In primo piano il Castello di Montebello, quello mediano dei tre.

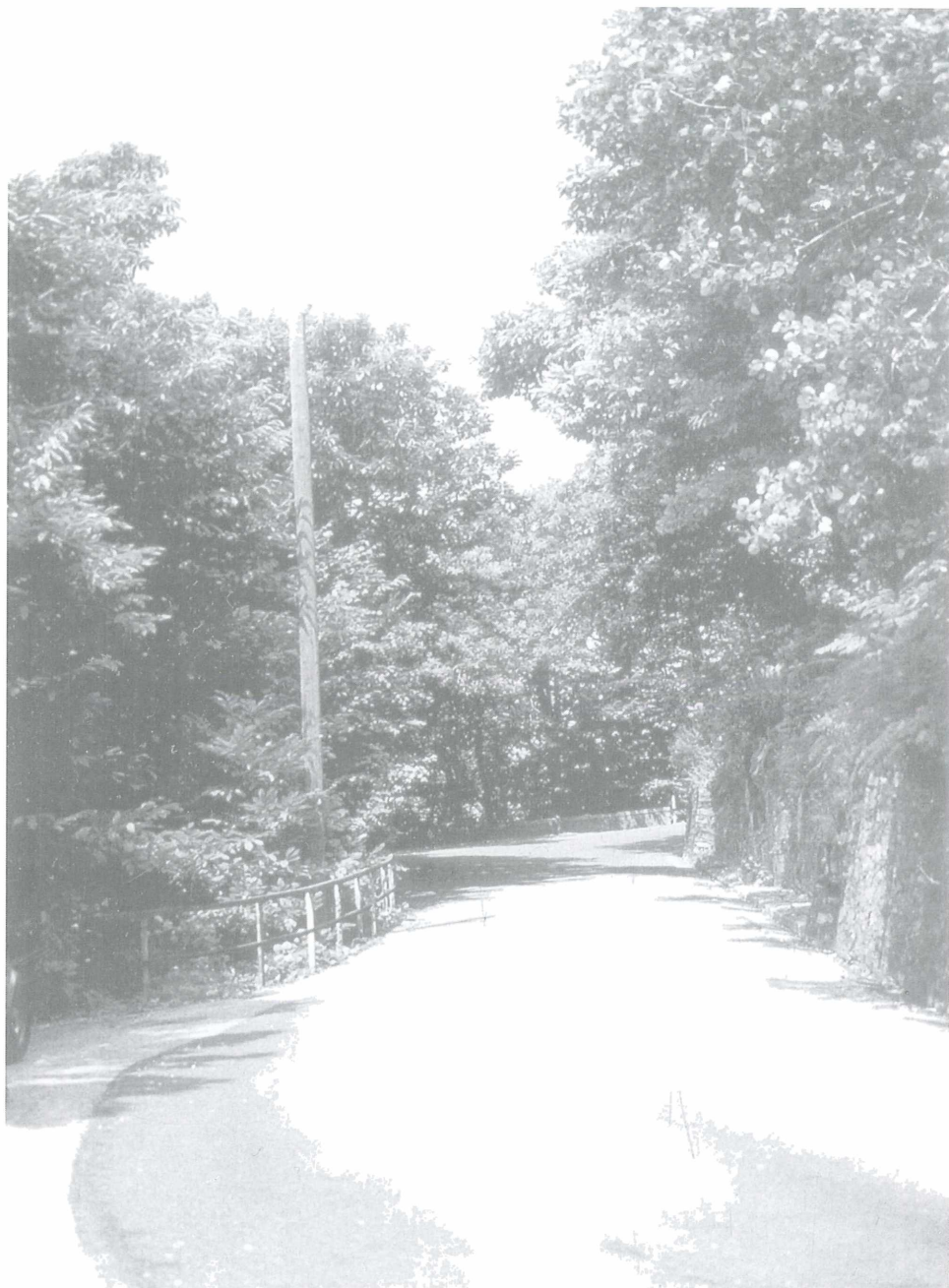


Foto 4: Links am Strassenrand befand sich der Standort einer der beiden Lichtfangstationen an der Via Sasso Corbaro, unterhalb von Strassenlaternen.

Foto 4: A sinistra al margine della strada si trova il luogo di una delle due stazioni di cattura con lampade presso Via Sasso Corbaro, sotto i lampioni stradali.



Foto 5: Der zweite Lichtfangstandort oberhalb der Via Sasso Corbaro, von der beleuchteten Strasse etwas weiter entfernt.

Foto 5: La seconda stazione di cattura con lampade sopra Via Sasso Corbaro, un po' discosta dalla strada illuminata.

Tabelle 1: Persönliche Lichtfänge. Arten- und Individuenzahlen von Macroheterocerer, sowie Witterungsangaben.
 Catture personali con lampade. Numero di specie e di individui di Macroeteroceri, e condizioni meteorologiche rilevate.

Legende / Legenda:

C° = Anfang- und Schlusstemperatur / temperatura iniziale e finale

t = zu trocken / più secco

W = Wind / vento

% = Luftfeuchtigkeit (Anfang und Schluss) / umidità dell'aria (iniziale e finale)

R Regen / pioggia

k, b = Himmel klar, bewölkt / cielo limpido, nuvoloso

M Mondschein / luna piena

- / - = am Anfang / am Schluss (all'inizio / alla fine)

(....) = teilweise / in parte

Fangdaten			Arten	Exem- plare	Leucht- stunden	Temperatur C°		Luftfeuchtigkeit %		Him- mel	weitere Angaben
data di catture			specie	esem- plari	catture in ore	temperatura C°		umidità %		cie- lo	altri dati
						iniziale	finale	iniziale	finale		
27.	I.	2003	1	2	4	7	5	90	95	k	
5.	II.	2002	4	13	4	6	5	85	95	b	- / (R)
7.	II.	2003	1	3	4	3	2	90	95	k	
13.	II.	2002	7	16	10	6	6	95	100	k / (b)	
22.	II.	2002	0	0	9	4	0	60	75	k	M
27.	II.	2003	2	3	4	5	3	90	95	k	
1.	III.	2002	4	8	9	6	6	100	100	b	R
6.	III.	2001	10	29	5	6	5	80	85	b	(W)
7.	III.	2003	9	38	10	10	5	85	100	k	
12.	III.	2003	19	148	7	15	12	65	72	k / (b)	(W)
16.	III.	2001	9	59	3	11	10	82	100	b	- / R
23.	III.	2001	22	174	9	14	9	62	85	k	
30.	III.	2001	8	40	4	11	10	58	62	b / k	(W)
3.	IV.	2002	30	185	9	15	10	65	80	(b)	
13.	IV.	2003	42	178	9	15	10	70	90	b	(W)
17.	IV.	2001	18	74	9	9	7	60	70	k	(W)
20.	IV.	2002	20	55	9	13	9	55	70	b / k	(W), M
28.	IV.	2001	42	103	8	17	14	70	85	(b)	
30.	IV.	2002	56	184	8	16	13	82	92	b	(W)
6.	V.	2003	72	327	8	21	16	80	84	(b) / k	
10.	V.	2000	67	266	4	14	16	85	100	b	
12.	V.	2001	64	238	8	18	14	65	75	k	
20.	V.	2001	65	276	8	18	16	65	80	(b)	(W)
26.	V.	2001	81	693	7	20	17	78	82	k	
3.	VI.	2003	114	1659	7	22	20	95	100	b	
10.	VI.	2003	126	909	7	26	22	80	90	k	M
16.	VI.	2001	78	961	7	17	14	75	80	k	
20.	VI.	2000	107	763	4	22	20	75	80	k	
22.	VI.	1999	60	229	3	16	14	40	42	k	(W), M
24.	VI.	2001	94	646	6	23	19	84	88	k	
2.	VII.	2000	144	1057	7	21	20	90	95	b	

Fangdaten			Arten	Exemplare	Leuchtstunden	Temperatur C°		Luftfeuchtigkeit %		Himmel	weitere Angaben
data di catture			specie	esemplari	catture in ore	temperatura C°		umidità %		cielo	altri dati
						iniziale	finale	iniziale	finale		
7.	VII.	1999	112	553	4	21	20	45	55	(b)	(W)
17.	VII.	2003	75	295	7	25	23	75	75	k	(W), -/M
19.	VII.	2000	113	430	4	21	19	57	65	k	(W), (M)
26.	VII.	1999	79	193	3	24	22	70	75	k	M
29.	VII.	2001	97	441	8	23	19	92	98	k	M / -
3.	VIII.	1999	126	700	4	22	20	75	90	(b)	
10.	VIII.	1999	100	555	4	20	19	95	97	(b)	
11.	VIII.	2001	91	358	8	20	17	75	75	k	(W)
14.	VIII.	2003	79	719	8	26	22	75	85	k / b	t
21.	VIII.	2001	107	799	8	22	17	85	95	k	
29.	VIII.	2002	108	713	9	23	17	90	100	b / k	(R) / -
3.	IX.	2000	72	456	9	19	17	60	65	k	(W)
7.	IX.	2002	78	705	9	15	14	100	100	b	- / R
14.	IX.	1999	60	392	4	19	17	65	85	k	
15.	IX.	2001	32	207	9	13	12	80	85	k	(W)
21.	IX.	2001	71	566	10	14	12	95	99	k	
22.	IX.	2003	54	369	10	22	15	85	100	b	- / R
2.	X.	2002	46	322	10	16	11	92	100	k	
9.	X.	2002	37	247	10	13	12	100	100	b	- / R
13.	X.	2001	43	170	10	17	13	98	95	k	
19.	X.	2001	38	204	10	16	15	94	100	b	- / R
24.	X.	2003	10	55	10	7	1	75	95	k	(W)
30.	X.	1999	21	153	5	13	12	85	100	(b)	
2.	XI.	2002	30	233	11	12	9	85	95	k	
7.	XI.	2001	17	95	12	10	7	90	100	k	
9.	XI.	2002	10	80	6	7	10	75	75	k	- / W
17.	XI.	2001	8	25	12	5	2	80	90	k	
19.	XI.	2000	5	10	3	6	5	80	90	k	
25.	XI.	2003	14	58	5	11	9	100	100	b	(R) / R
27.	XI.	2002	11	48	6	11	10	100	100	b	- / R
28.	XI.	2000	3	7	4.5	6	5	80	85	k	
4.	XII.	2003	11	49	6	8	7	100	100	b / k	- / M
5.	XII.	2002	4	8	4	6	5	90	95	k	
8.	XII.	1999	4	14	2	4	4	100	100	b	R
16.	XII.	2003	0	0	3	5	4	60	60	k	(W)
17.	XII.	2002	1	2	4	6	5	100	100	(b)	- / R
23.	XII.	2002	5	13	4	7	5	100	100	(b)	

Tabelle 2: Die Verteilung der oberhalb Bellinzona bei 68 Lichtfängen registrierten Macroheterocera-Arten und -Individuen nach Familien.

Tabella 2: Ripartizione per famiglie delle specie e degli individui di Macroeteroceri registrati durante le 68 catture personali con lampade sopra Bellinzona.

Familien famiglie	Arten specie	%	Exemplare esemplari	%
COSSIDAE	2	0.5	5	>0.1
LIMACODIDAE	2	0.5	30	0.2
PSYCHIDAE	8	1.8	37	0.2
LASIOCAMPIDAE	5	1.1	9	>0.1
SATURNIIDAE	1	0.2	1	>0.1
DREPANIDAE	4	1.0	14	>0.1
THYATIRIDAE	6	1.4	81	0.4
GEOMETRIDAE	150	33.9	6327	32.3
SPHINGIDAE	5	1.1	12	>0.1
NOTODONTIDAE	18	4.1	98	0.5
THAUMETOPOEIDAE	1	0.2	21	0.1
LYMANTRIIDAE	6	1.4	111	0.6
ARCTIIDAE	16	3.6	535	2.7
SYNTOMIDAE	1	0.2	7	>0.1
NOLIDAE	2	0.5	68	0.3
NOCTUIDAE	216	48.7	12245	62.5
Macrolepidoptera insg. / in tutto	443	100.0	19601	100.0

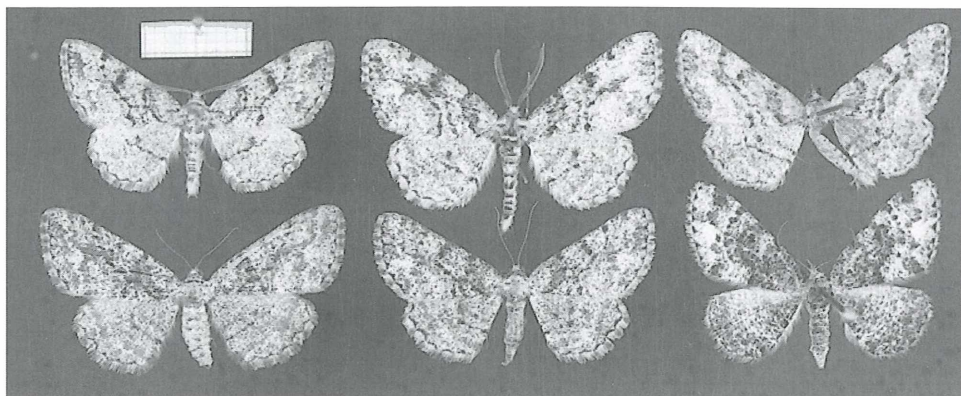
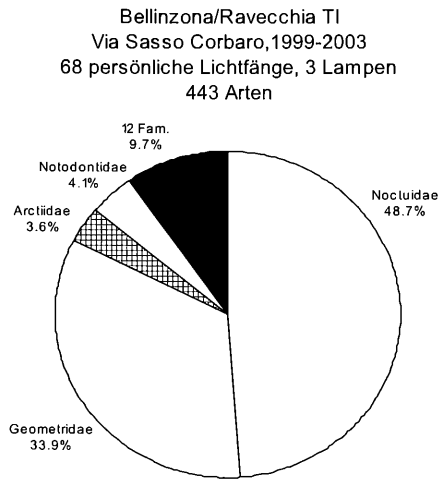


Foto 6: *Paraboarmia viertlii* (BOHATSCH, 1883), links Männchen und Weibchen aus Ungarn (Fünfkirchen = Pécs), in der Mitte Männchen und Weibchen aus den Französischen Alpen (Digne, Valle du Miroux), sowie rechts oben das berühmte Exemplar, das angeblich Mitte Juni 1955 bei Bellinzona gefangen worden ist. Rechts unten zum Vergleich ein Exemplar von *Parectropis similaria* HUFN. von der Via Sasso Corbaro.

Foto 6: *Paraboarmia viertlii* (BOHATSCH, 1883), a sinistra maschio e femmina dell'Ungheria (Fünfkirchen = Pécs), al centro maschio e femmina delle Alpi francesi (Digne, Valle du Miroux), a destra in alto il celebre esemplare che presumibilmente nel giugno del 1955 fu catturato a Bellinzona. A destra in basso confronto con un esemplare di *Parectropis similaria* HUFN. proveniente da Via Sasso Corbaro.

Kreisdiagramm 1: Die Verteilung der erbeuteten Macroheterocerer - A r t e n nach Familien (zu Tab.2)
Diagramma circolare 1: Ripartizione per famiglie delle s p e c i e di Macroeteroceri catturati (cfr. tab.2).



Kreisdiagramm 2: Die Verteilung der erbeuteten Macroheterocerer - I n d i v i d u e n nach Familien (zu Tab.2)
Diagramma circolare 2: Ripartizione per famiglie delle i n d i v i d u i di Macroeteroceri catturati (cfr. tab.2).

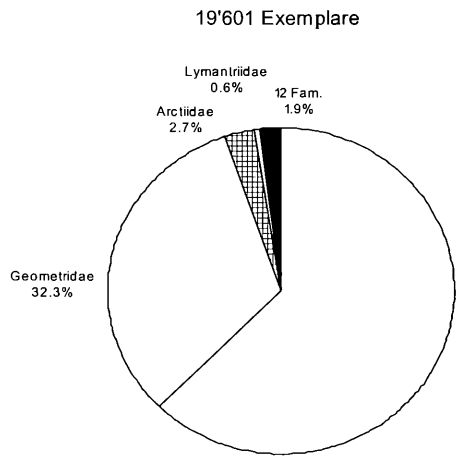


Tabelle 3: Die im Durchschnitt häufigsten Nachtgrossfalterarten im Wald oberhalb Bellinzona, Via Sasso Corbaro, aufgrund von 68 persönlichen Lichtfängen 1999-2003.
 Tabella 3: Le specie di falene mediamente più frequenti nel bosco sopra Bellinzona, Via Sasso Corbaro, sulla base di 68 catture personali con lampade 1999-2003.

Nr.	Art specie	Famille famiglia	Exemplare esemplari	%
1.	<i>Chloroclystis v-ata</i> HAW.	GEOM	1779	9.1
2.	<i>Agrotis ipsilon</i> HUFN.	NOC	1519	7.8
3.	<i>Mythimna unipuncta</i> HAW.	NOC	807	4.1
4.	<i>Paracolax tristalis</i> F.	NOC	665	3.4
5.	<i>Noctua pronuba</i> L.	NOC	595	3.0
6.	<i>Autographa gamma</i> L.	NOC	556	2.8
7.	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> D.S.	GEOM	511	2.6
8.	<i>Axylia putris</i> L.	NOC	467	2.4
9.	<i>Hoplodrina ambigua</i> D.S.	NOC	465	"
10.	<i>Xestia c-nigrum</i> L.	NOC	460	2.3
11.	<i>Orthosia cerasi</i> F.	NOC	417	2.1
12.	<i>Agrotis exclamantis</i> L.	NOC	394	2.0
13.	<i>Noctua comes</i> HBN.	NOC	369	1.9
14.	<i>Idaea degeneraria</i> HBN.	GEOM	355	1.8
15.	<i>Macaria notata</i> L.	GEOM	279	1.4
16.	<i>Alcis repandata</i> L.	GEOM	265	"
17.	<i>Protodeitote pygarga</i> HUFN.	NOC	256	1.3
18.	<i>Chloroclysta siterata</i> HUFN.	GEOM	231	1.2
19.	<i>Agrochola circellaris</i> HUFN.	NOC	227	"
20.	<i>Idaea aversata</i> L.	GEOM	225	1.1
21.	<i>Conistra vaccinii</i> L.	NOC	215	"
22.	<i>Eilema caniola</i> HBN.	ARCTI	203	1.0
23.	<i>Parectropis similaria</i> HUFN.	GEOM	187	"
"	<i>Spodoptera exigua</i> HBN.	NOC	187	"
25.	<i>Noctua janthina</i> D.S. (inkl. f. <i>janthe</i>)	NOC	184	0.9
26.	<i>Conistra rubiginea</i> D.S.	NOC	174	"
27.	<i>Eupithecia subfuscata</i> HAW. (gen.det.)	GEOM	171	"
28.	<i>Dysgonia algira</i> L.	NOC	168	"
29.	<i>Amphipyra pyramidea</i> L. (gen.det.)	NOC	167	"
30.	<i>Campaea margaritata</i> L.	GEOM	146	0.7
31.	<i>Epirrhoe alternata</i> O.F.MÜLL.	GEOM	137	"
32.	<i>Opisthograptis luteolata</i> L.	GEOM	136	"
33.	<i>Aedia leucomelas</i> L.	NOC	134	"
34.	<i>Herminia tarsipennalis</i> TR.	NOC	131	"
35.	<i>Paradrina clavipalpis</i> SCOP.	NOC	129	"
36.	<i>Serraca punctinalis</i> SCOP.	GEOM	123	0.6
37.	<i>Thera variata</i> D.S. (s.str.)	GEOM	113	"
38.	<i>Agrochola macilenta</i> HBN.	NOC	102	0.5
39.	<i>Oligia versicolor</i> BKH. (gen.det.)	NOC	101	"
40.	<i>Callopietria juvenina</i> CR.	NOC	99	"
41.	<i>Methorasa latreillei</i> DUP.	NOC	97	"
42.	<i>Mythimna albipuncta</i> D.S.	NOC	95	"
43.	<i>Oligia latruncula</i> D.S. (gen.det.)	NOC	94	"
44.	<i>Oligia strigilis</i> L.	NOC	93	"
45.	<i>Phlogophora meticulosa</i> L.	NOC	88	0.4
46.	<i>Apamea monoglypha</i> HUFN.	NOC	87	"
47.	<i>Conistra erythrocephala</i> D.S.	NOC	85	"
48.	<i>Lymantria dispar</i> L.	LYMANT	84	"
"	<i>Trachea atriplicis</i> L.	NOC	84	"
50.	<i>Cryphia algae</i> F. (gen.det.)	NOC	80	"

Diagramm 1: Tage, an denen persönliche Lichtfänge durchgeführt worden sind.
Diagramma 1: Giorni durante i quali furono eseguite personalmente le catture con lampade.

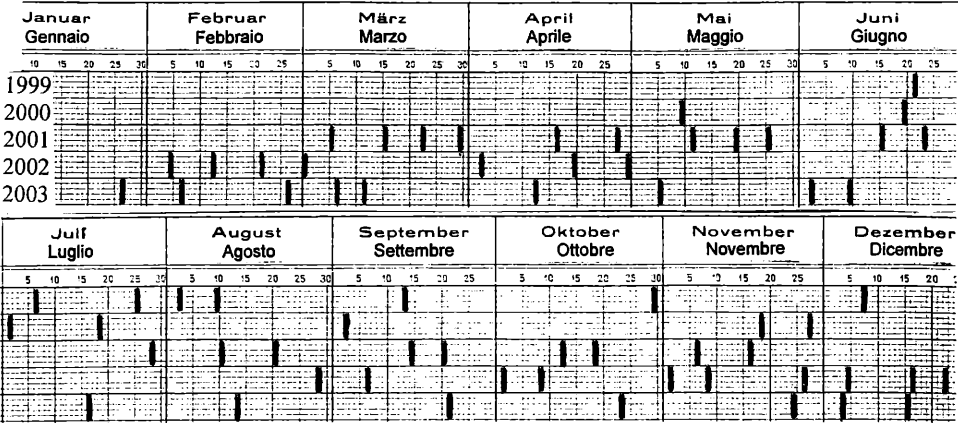
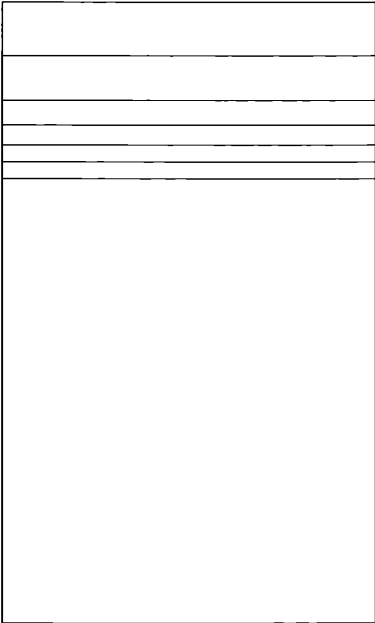


Diagramm 2: Anteile der sechs häufigsten Macroheteroceren-Arten in den Ausbeuten (zu Tab.3).

Diagramma 2: Percentuali delle sei specie più frequenti di Macroeteroceri nelle catture (cfr. tab.3).

(insgesamt / in tutto: 19'601 Exemplare / esemplari)



Ch. v-ata 9.1%
A. epsilon 7.8%
M. unipuncta 4.1%
P. tristalis 3.4%
N. pronuba 3.0%
A. gamma 2.8%

weitere
437 Arten
73.2%

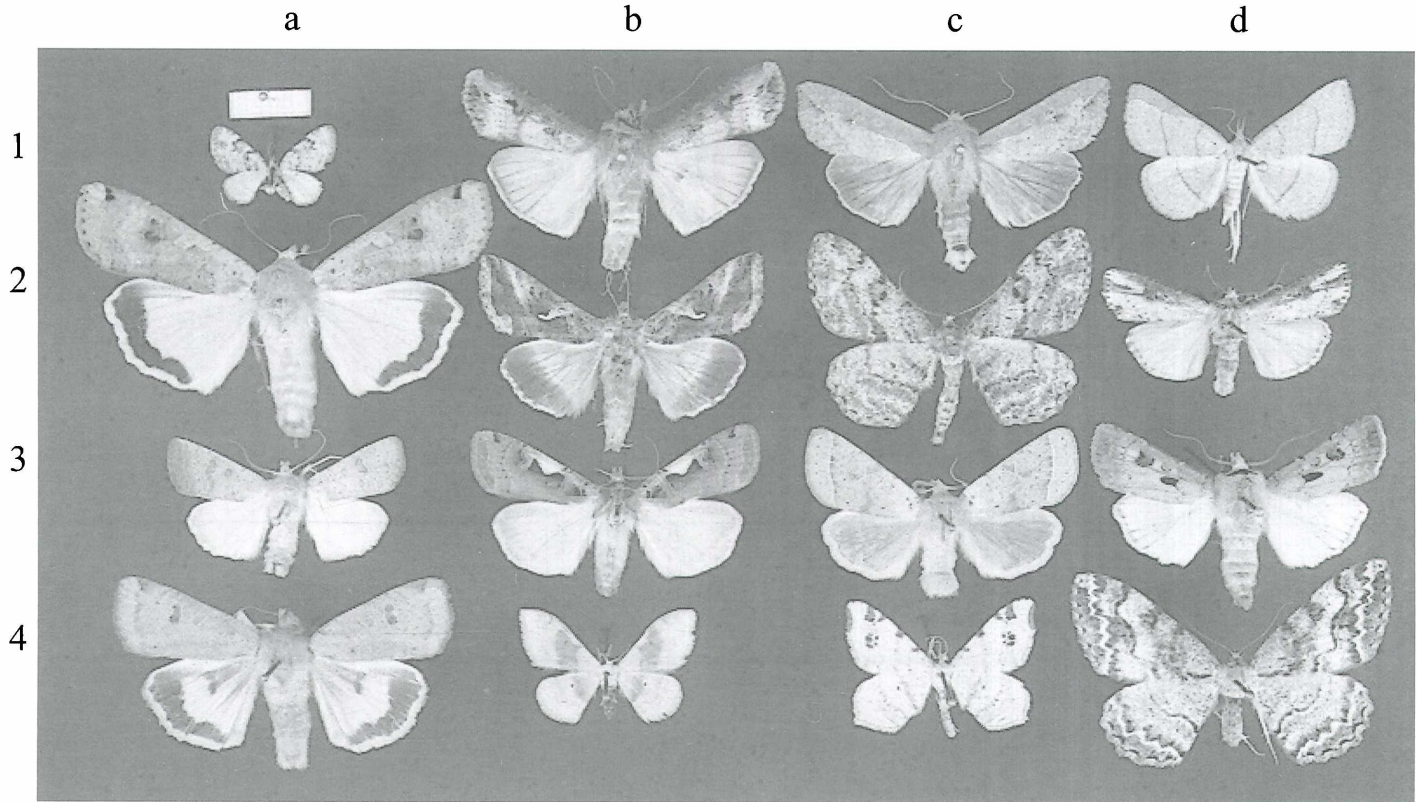


Foto 7: Die 16 häufigsten Nachgrossfalterarten im Wald an der Via Sasso Corbaro in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit aufgrund der 68 persönlichen Lichtfänge 1999-2003 (siehe Tab.3).

Foto 7: Le 16 specie di falene più frequenti nel bosco presso Via Sasso Corbaro elencate in ordine di frequenza sulla base delle 68 catture personali con lampade 1999-2003 (v. Tab. 3).

1a: *Chloroclystis v-ata*, 1b: *Agrotis ipsilon*, 1c: *Mythimna unipuncta*, 1d: *Paracolax tristalis*, 2a: *Noctua pronuba*, 2b: *Autographa gamma*, 2c: *Peribatodes rhomboidaria*, 2d: *Axyليا putris*, 3a: *Hoplodrina ambigua*, 3b: *Xestia c-nigrum*, 3c: *Orthosia cerasi*, 3d: *Agrotis exclamationis*, 4a: *Noctua comes*, 4b: *Idaea degeneraria*, 4c: *Macaria notata*, 4d: *Alcis repandata*.

a

b

c

d

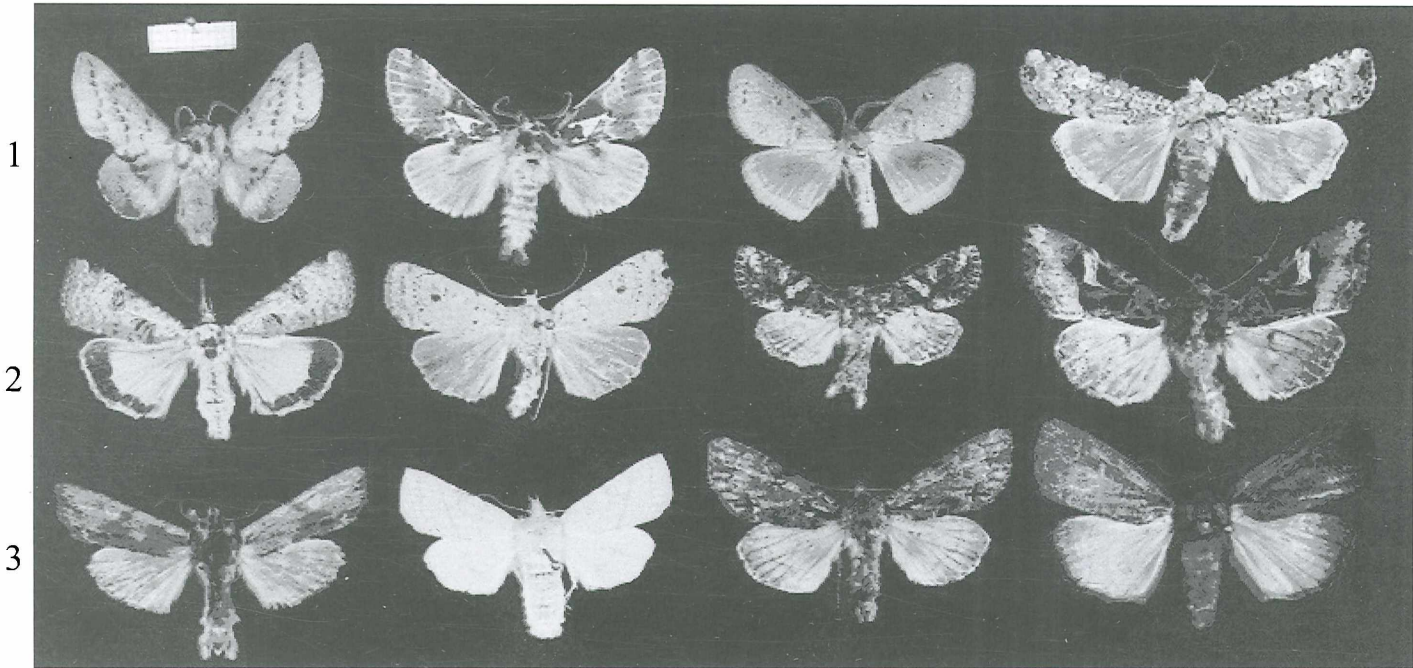


Foto 8: Einige von den beachtenswerteren weiteren Macroheteroceren-Arten im Wald an der Via Sasso Corbaro, oberhalb Bellinzona und Ravecchia.

Foto 8: Alcune delle specie di Macroeteroceri più rimarchevoli nel bosco presso Via Sasso Corbaro, sopra Bellinzona e Ravecchia.

1a: *Phyllodesma tremulifolia*, 1b: *Spatalia argentina*, 1c: *Ocneria rubea*, 1d: *Actebia praecox*, 2a: *Epilecta linogrisea*, 2b: *Xestia castanea neglecta*, 2c: *Dryobotodes eremita*, 2d: *Trigonophora flammea*, 3a: *Lithophane semibrunnea*, 3b: *Jodia croceago*, 3c: *Acronicta cuspis*, 3d: *Amphipyra livida*.

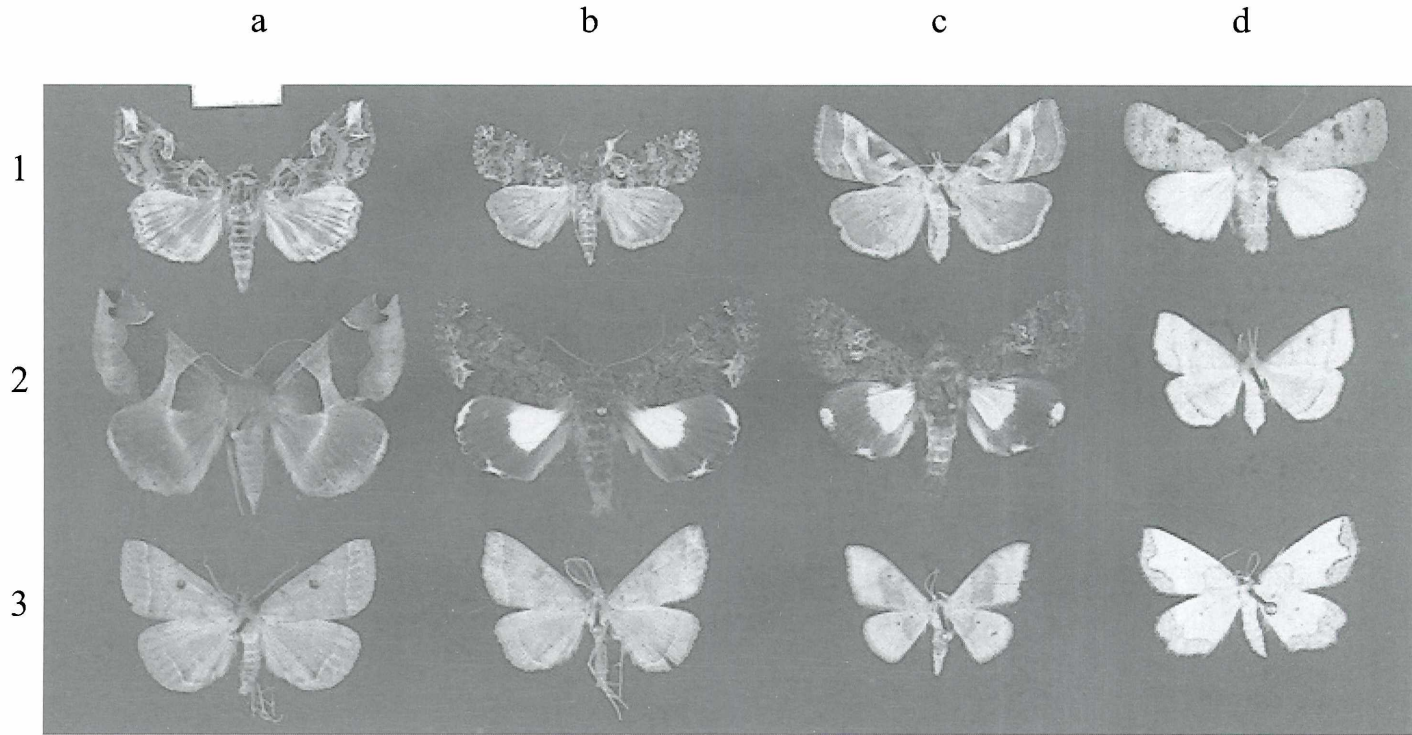


Foto 9: Einige von den beachtenswerteren weiteren Macroheteroceren-Arten im Wald an der Via Sasso Corbaro, oberhalb Bellinzona und Ravecchia.

Foto 9: Alcune delle specie di Macroeteroceri più rimarchevoli nel bosco presso Via Sasso Corbaro, sopra Bellinzona e Ravecchia.

1a: *Callopistria juvenina*, 1b: *Methorasa latreillei*, 1c: *Eucarta virgo spencei*, 1d: *Platyperigea kadenii*, 2a: *Dysgonia algira*, 2b: *Catephia alchymista*, 2c: *Aedia leucomelas*, 2d: *Polypogon gryphalis*, 3a: *Herminia zelleralis*, 3b: *Pechipogo plumigeralis*, 3c: *Idaea rubraria* (?=*bilinearia*), 3d: *Epione vespertaria*.

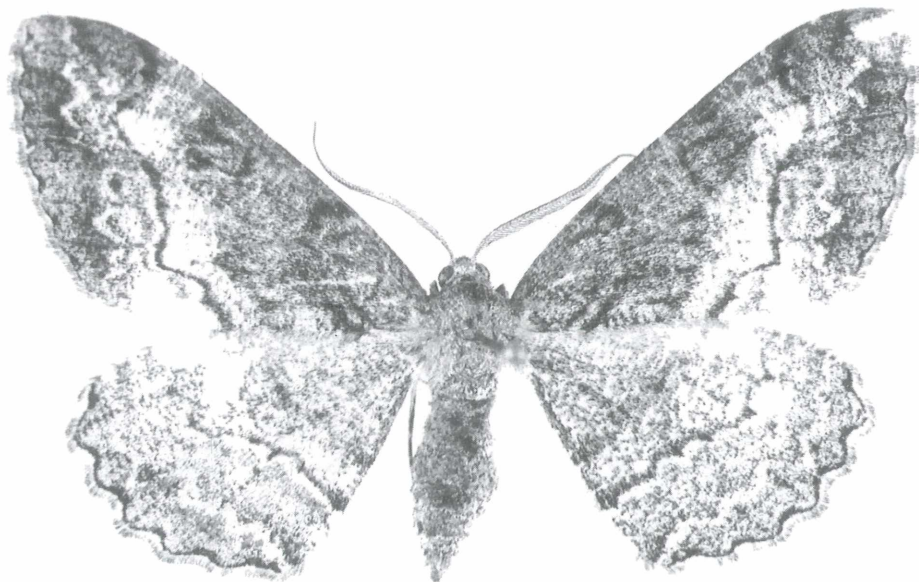
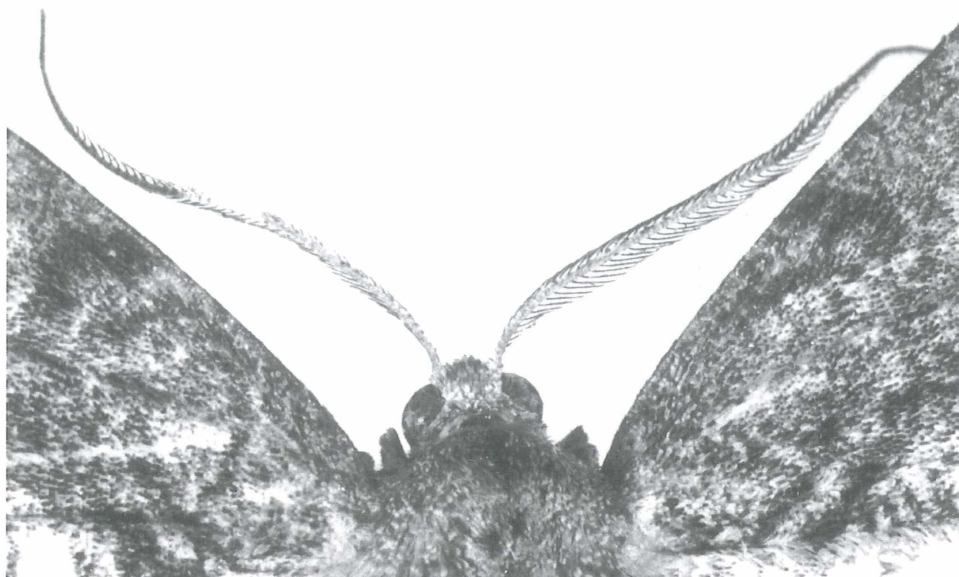


Foto 10: Ein Weibchen von *Alcis repandata* L. von der Via Sasso Corbaro, ungewöhnlicherweise mit unterschiedlich gekämmten (männlichen), Fühlern.

Foto 10: Una femmina di *Alcis repandata* L. proveniente da Via Sasso Corbaro, con antenne (maschili) inusualmente pettinate in modo diverso l'una dall'altra.

Tabelle 4: Übersicht über die häufigsten und zweithäufigsten Arten bei den einzelnen persönlichen Lichtfängen im Wald oberhalb Bellinzona, Via Sasso Corbaro, 1999-2003 (Nachtgrossfalter-Aspekte ausführlicher siehe Tab.5).

Tabella 4: Prospetto delle due specie più comuni rilevate nel corso delle 68 catture personali con lampade nel bosco sopra Bellinzona, Via Sasso Corbaro, 1999-2003

(v. Tab.5 per maggiori ragguagli sui periodi di dominanza delle diverse specie di falene).

Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	dominant dominante	subdominant subdominante
27.	I.	2003	Mythimna unipuncta	-
5.	II.	2002	Conistra rubiginosa	Conistra vaccinii
7.	II.	2003	Conistra rubiginosa	-
13.	II.	2002	Conistra rubiginosa	Conistra vaccinii
22.	II.	2002	-	-
27.	II.	2003	Eupsilia transversa	Orthosia cerasi
1.	III.	2002	Conistra vaccinii	Eupsilia transversa
6.	III.	2001	Conistra vaccinii Conistra rubiginea	Orthosia incerta
7.	III.	2003	Orthosia cerasi	Conistra vaccinii
12.	III.	2003	Conistra rubiginea Orthosia cerasi	Conistra vaccinii
16.	III.	2001	Orthosia cerasi	Conistra vaccinii
23.	III.	2001	Orthosia cerasi	Orthosia incerta Conistra vaccinii
30.	III.	2001	Orthosia cerasi	Conistra vaccinii
3.	IV.	2002	Orthosia cerasi	Conistra vaccinii
13.	IV.	2003	Orthosia cerasi	Conistra rubiginea
17.	IV.	2001	Orthosia cerasi	Lycia hirtaria
20.	IV.	2002	Orthosia cerasi	Lycia hirtaria
28.	IV.	2001	Orthosia cerasi	Conistra vaccinii
30.	IV.	2002	Orthosia cerasi	Conistra vaccinii
6.	V.	2003	Chloroclystis v-ata	Autographa gamma Orthosia cerasi
10.	V.	2000	Chloroclystis v-ata	Nola confusalis
12.	V.	2001	Autographa gamma	Chloroclystis v-ata Lomographa bimaculata
20.	V.	2001	Chloroclystis v-ata	Autographa gamma Peribatodes rhomboidaria
26.	V.	2001	Chloroclystis v-ata	Autographa gamma
3.	VI.	2003	Chloroclystis v-ata	Agrotis exclamationis Agrotis ipsilon
10.	VI.	2003	Chloroclystis v-ata	Agrotis exclamationis Paracolax tristalis
16.	VI.	2001	Agrotis ipsilon	Autographa gamma
20.	VI.	2000	Paracolax tristalis	Chloroclystis v-ata Agrotis ipsilon
22.	VI.	1999	Paracolax tristalis Chloroclystis v-ata	Parectropis similaria
24.	VI.	2001	Agrotis ipsilon	Autographa gamma

Fortsetzung Tab. 4

Tad giorno	Monat mese	Jahr anno	dominant (Aspekt) dominante	subdominant (Subaspekt) subdominante
2.	VII.	2000	Paracolax tristalis	Agrotis ipsilon
7	VII.	1999	Paracolax tristalis	Chloroclystis v-ata Idaea aversata
17	VII.	2003	Spodoptera exigua Idaea degeneraria	Autographa gamma Serraca punctinalis
19.	VII.	2000	Macaria notata	Paracolax tristalis
26.	VII.	1999	Macaria notata	Euxoa eruta Idaea aversata
29.	VII.	2001	Agrotis ipsilon	Autographa gamma Macaria notata
3.	VIII.	1999	Macaria notata	Axylia putris
10.	VIII.	1999	Axylia putris	Alcis repandata Idaea degeneraria
11.	VIII.	2001	Alcis repandata	Axylia putris
14.	VIII.	2003	Spodoptera exigua	Idaea degeneraria
21.	VIII.	2001	Hoplodrina ambigua	Agrotis ipsilon Noctua pronuba
29.	VIII.	2002	Hoplodrina ambigua	Noctua pronuba
3.	IX.	2000	Peribatodes rhomboidaria	Mythimna unipuncta
7	IX.	2002	Noctua pronuba Mythimna unipuncta	Noctua comes
14.	IX.	1999	Mythimna unipuncta	Noctua comes Xestia c-nigrum
15.	IX.	2001	Noctua comes	Noctua pronuba
21.	IX.	2001	Noctua comes Noctua pronuba	Amphipyra pyramidea Peribatodes rhomboidaria
22.	IX.	2003	Noctua pronuba	Noctua comes Heliiothis barbara (=armigera)
2.	X.	2002	Mythimna unipuncta	Noctua comes
9.	X.	2002	Mythimna unipuncta	Chloroclysta siterata
13.	X.	2001	Mythimna unipuncta	Agrochola circellaris
19.	X.	2001	Agrochola circellaris	Mythimna unipuncta
24.	X.	2003	Agrochola circellaris	Agrochola macilenta Chloroclysta siterata
30.	X.	1999	Agrochola circellaris	Agrochola macilenta
2.	XI.	2002	Mythimna unipuncta	Chloroclysta siterata
7.	XI.	2001	Mythimna unipuncta	Chloroclysta siterata
9.	XI.	2002	Chloroclysta siterata	Agrochola macilenta
17.	XI.	2001	Agrochola circellaris	Mythimna unipuncta
19.	XI.	2000	Agrochola circellaris	Conistra rubiginea
25.	XI.	2003	Chloroclysta siterata	Agrochola circellaris
27	XI.	2002	Mythimna unipuncta Peridroma saucia	Chloroclysta siterata
28.	XI.	2000	Conistra rubiginea	Conistra erythrocephala
4.	XII.	2003	Agrochola macilenta	Agrochola circellaris
5.	XII.	2002	Mythimna unipuncta	Peridroma saucia
8.	XII.	1999	Conistra vaccinii	Conistra rubiginosa
16.	XII.	2003	-	-
17.	XII.	2002	Conistra rubiginosa	-
23.	XII.	2002	Mythimna unipuncta	Peridroma saucia

Tabelle 5: Nachtgrossfalter-Aspekte und die häufigsten Charakterarten in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit bei den einzelnen persönlichen Lichtfängen, 1999-2003.

Tab.5: Periodi di dominanza delle diverse specie di falene e, in ordine di frequenza, le specie più caratteristiche registrate nel corso delle 68 catture personali con lampade 1999-2003.

Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti	Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti
27	I.	2003	unipuncta - Aspekt <i>Mythimna unipuncta</i>	3.	IV.	2002	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Conistra erythrocephala</i> <i>Orthosia munda</i> <i>Hypena rostralis</i> <i>Lithophane ornitopus</i> <i>Lithophane hepatica</i> (=socio)
5.	II.	2002	rubiginosa - Aspekt <i>Conistra rubiginosa</i> <i>Conistra vaccinii</i> <i>Eupsilia transversa</i> <i>Mythimna unipuncta</i>	13.	IV.	2003	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra rubiginea</i> <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra erythrocephala</i> <i>Lycia hirtaria</i> <i>Orthosia munda</i>
7.	II.	2003	<i>Conistra rubiginosa</i>	17	IV.	2001	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Lycia hirtaria</i> <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Orthosia incerta</i> <i>Orthosia cruda</i> <i>Selenia lunularia</i>
13.	II.	2002	<i>Conistra rubiginosa</i> <i>Conistra vaccinii</i>	20.	IV.	2002	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Lycia hirtaria</i> <i>Conistra erythrocephala</i> <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Mythimna unipuncta</i>
22.	II.	2002	(kein Anflug)	28.	IV.	2001	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra vaccinii</i> <i>Opisthograpis luteolata</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Nola confusalis</i> <i>Lomographa bimaculata</i> <i>Macaria notata</i> <i>Orthosia incerta</i>
27	II.	2003	transversa - Aspekt <i>Eupsilia transversa</i> <i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis)	30.	IV.	2002	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra vaccinii</i> <i>Paradrina clavipalpis</i> <i>Chloroclystis v-ata</i> <i>Plagodis dolabraria</i> <i>Serraca punctinalis</i> <i>Selenia lunularia</i> <i>Macaria notata</i> <i>Mythimna unipuncta</i>
1.	III.	2002	vaccinii - Aspekt <i>Conistra vaccinii</i> <i>Eupsilia transversa</i> <i>Conistra erythrocephala</i> <i>Lithophane ornitopus</i>	6.	V.	2003	v-ata - Aspekt <i>Chloroclystis v-ata</i> <i>Autographa gamma</i> <i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Agrotis ipsilon</i> <i>Idaea degeneraria</i> <i>Eupithecia dodoneata</i> <i>Thera variata</i> (s.str.) <i>Nola confusalis</i> <i>Axylia putris</i> <i>Lomographa bimaculata</i>
6.	III.	2001	vaccinii - - rubiginea - Aspekt <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Orthosia incerta</i> <i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Lithophane ornitopus</i>	10.	V.	2000	<i>Chloroclystis v-ata</i> <i>Nola confusalis</i> <i>Lomographa bimaculata</i> <i>Xestia c-nigrum</i> <i>Axylia putris</i>
7	III.	2003	cerasi - Aspekt <i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra vaccinii</i> <i>Eupsilia transversa</i> <i>Conistra erythrocephala</i> <i>Orthosia munda</i>				
12.	III.	2003	rubiginea - - cerasi - Aspekt <i>Conistra rubiginea</i> <i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra vaccinii</i> <i>Eupsilia transversa</i> <i>Orthosia munda</i> <i>Conistra erythrocephala</i> <i>Orthosia incerta</i>				
16.	III.	2001	cerasi - Aspekt <i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Orthosia incerta</i> <i>Orthosia munda</i>				
23.	III.	2001	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Orthosia incerta</i> <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Orthosia munda</i> <i>Lycia hirtaria</i> <i>Gymnoscelis rufifasciata</i> <i>Anisopteryx aescularia</i>				
30.	III.	2001	<i>Orthosia cerasi</i> (=stabilis) <i>Conistra vaccinii</i> <i>Conistra rubiginea</i> <i>Lycia hirtaria</i> <i>Anisopteryx aescularia</i>				

Fortsetzung Tab. 5

Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti	Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti
(10.V.2000 Fortsetz.)			Peribatodes rhomboidaria Serraca punctinalis Epirrhoe alternata Conistra rubiginea Protodeltote pygarga	20.	VI.	2000	tristalis - Aspekt Paracolax tristalis Chloroclystis v-ata Agrotis ipsilon Protodeltote pygarga Parectropis similaria Axylia putris Callopietria juvenina Dysgonia algira Idaea aversata Oligia versicolor
12.	V.	2001	gamma - Aspekt Autographa gamma Chloroclystis v-ata Lomographa bimaculata Axylia putris Protodeltote pygarga Agrotis ipsilon Paradarsia consonaria	22.	VI.	1999	tristalis - - v-ata - Aspekt Paracolax tristalis Chloroclystis v-ata Parectropis similaria Eupithecia subfascata Autographa gamma Peribatodes rhomboidaria Idaea aversata Eilema caniola Agrotis ipsilon
20.	V	2001	v-ata - Aspekt Chloroclystis v-ata Autographa gamma Peribatodes rhomboidaria Protodeltote pygarga Macaria notata Axylia putris Hoplodrina ambigua Campea margaritata	24.	VI.	2001	ipsilon - Aspekt Agrotis ipsilon Autographa gamma Paracolax tristalis Chloroclystis v-ata Oligia versicolor Eupithecia subfascata Trachea atriplicis Protodeltote pygarga
26.	V.	2001	Chloroclystis v-ata Autographa gamma Axylia putris Peribatodes rhomboidaria Eilema caniola Hoplodrina ambigua Oligia strigilis Oligia latruncula Thera variata (s.str.) Campea margaritata Protodeltote pygarga	2.	VII.	2000	tristalis - Aspekt Paracolax tristalis Agrotis ipsilon Eupithecia subfascata Chloroclystis v-ata Protodeltote pygarga Epirrhoe alternata Dysgonia algira Parectropis similaria Hoplodrina octogenaria Callopietria juvenina
3.	VI.	2003	Chloroclystis v-ata Agrotis exclamationis Agrotis ipsilon Axylia putris Autographa gamma Peribatodes rhomboidaria Paracolax tristalis Herminia tarsipennalis Xestia c-nigrum Trachea atriplicis	7	VII.	1999	tristalis - Aspekt Paracolax tristalis Chloroclystis v-ata Idaea aversata Protodeltote pygarga Macaria notata Autographa gamma Parectropis similaria Agrotis ipsilon Dysgonia algira Xestia c-nigrum
10.	VI.	2003	Chloroclystis v-ata Agrotis exclamationis Paracolax tristalis Axylia putris Eilema caniola Parectropis similaria Hoplodrina ambigua Peribatodes rhomboidaria Agrotis ipsilon Oligia strigilis	17	VII.	2003	exigua - - degeneraria - Aspekt Spodoptera exigua Idaea degeneraria Autographa gamma Serraca punctinalis Alcis repandata Xestia c-nigrum Ligdia adustata Axylia putris Aedia leucomelas
16.	VI.	2001	ipsilon - Aspekt Agrotis ipsilon Autographa gamma Chloroclystis v-ata Paracolax tristalis Oligia strigilis Axylia putris Peribatodes rhomboidaria Agrotis exclamationis Oligia versicolor				

Fortsetzung Tab. 5

Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti	Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti
19.	VII.	2000	<u>notata - Aspekt</u> Macaria notata Paracolax tristalis Eupithecia lariciata Xestia c-nigrum Axylia putris Eilema depressa (=deplana) Herminia lunalis Cryphia algae Alcis repandata Serraca punctinalis	14.	VIII.	2003	<u>exigua - Aspekt</u> Spodoptera exigua Idaea degeneraria Paracolax tristalis Hoplodrina ambigua Agrotis exclamationis Peribatodes rhomboidaria Dysgona algira Agrotis ipsilon Xestia c-nigrum
26.	VII.	1999	Macaria notata Euxoa eruta Idaea aversata Cryphia algae Xestia c-nigrum Agrotis ipsilon Cryphia raptricula Opisthograptis luteolata	21.	VIII.	2001	<u>ambigua - Aspekt</u> Hoplodrina ambigua Agrotis ipsilon Noctua pronuba Peribatodes rhomboidaria Alcis repandata Idaea degeneraria Agrotis exclamationis Autographa gamma Cosmia trapezina Axylia putris
29.	VII.	2001	<u>ipsilon - Aspekt</u> Agrotis ipsilon Autographa gamma Macaria notata Oligia latruncula Axylia putris Idaea aversata Biston betularia Hoplodrina blanda Opisthograptis luteolata Plagiodis dolabraria	29.	VIII.	2002	Hoplodrina ambigua Noctua pronuba Peribatodes rhomboidaria Noctua janthina (s.l.) Mythimna unipuncta Aedia leucomelas Agrotis exclamationis Alcis repandata Herminia tarsipennalis
3.	VIII.	1999	<u>notata - Aspekt</u> Macaria notata Axylia putris Xestia c-nigrum Agrotis ipsilon Lymantria dispar Cryphia raptricula Idaea aversata Alcis repandata Idaea degeneraria Cryphia algae	3.	IX.	2000	<u>rhomboidaria - Aspekt</u> Peribatodes rhomboidaria Mythimna unipuncta Xestia c-nigrum Hoplodrina ambigua Noctua janthina (s.l.) Eilema caniola Chloroclystis v-ata Noctua pronuba
10.	VIII.	1999	<u>putris - Aspekt</u> Axylia putris Alcis repandata Idaea degeneraria Lymantria dispar Xestia c-nigrum Agrotis ipsilon Opisthograptis luteolata Eilema caniola Idaea rubraria	7	IX.	2002	<u>pronuba - - unipuncta - Aspekt</u> Noctua pronuba Mythimna unipuncta Noctua comes Noctua janthina (s.l.) Hoplodrina ambigua Peribatodes rhomboidaria Autographa gamma Herminia tarsipennalis Amphipyra pyramidea Idaea degeneraria
11.	VIII.	2001	<u>repandata - Aspekt</u> Alcis repandata Axylia putris Agrotis ipsilon Hoplodrina ambigua Xestia c-nigrum Idaea degeneraria Opisthograptis luteolata Biston betularia Peribatodes rhomboidaria Hoplodrina blanda Eilema depressa	14.	IX.	1999	<u>unipuncta - Aspekt</u> Mythimna unipuncta Noctua comes Xestia c-nigrum Noctua pronuba Peribatodes rhomboidaria Chloroclystis v-ata Alcis repandata Idaea degeneraria Autographa gamma Eilema caniola Eilema caniola

Fortsetzung Tab. 5

Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti
15.	IX.	2001	comes - Aspekt Noctua comes Noctua pronuba Mythimna unipuncta Noctua janthina (s.l.) Xestia c-nigrum Chloroclysta citrata Peribatodes rhomboidaria Campaea margaritata Phlogophora meticulosa
21.	IX.	2001	comes - - pronuba - Aspekt Noctua comes Noctua pronuba Amphipyra pyramidea Peribatodes rhomboidaria Chloroclystis v-ata Mythimna unipuncta Noctua janthina (s.l.) Campaea margaritata Xestia c-nigrum Chloroclysta citrata
22.	IX.	2003	pronuba - Aspekt Noctua pronuba Noctua comes Heliothis barbara (=armigera) Aedia leucomelas Noctua fimbriata Spodoptera exigua Mythimna albipuncta Paradrina clavipalpis Xestia c-nigrum Noctua janthina (s.l.)
2.	X.	2002	unipuncta - Aspekt Mythimna unipuncta Noctua comes Chloroclystis v-ata Chloroclysta siterata Campaea margaritata Peribatodes rhomboidaria Amphipyra pyramidea Xestia c-nigrum Noctua pronuba
9.	X.	2002	Mythimna unipuncta Chloroclysta siterata Amphipyra pyramidea Xestia c-nigrum Thera variata (s.str.) Chloroclystis v-ata Trigonophora flammea Thera britannica Xanthia citrigo Conistra vaccinii
13.	X.,	2001	Mythimna unipuncta Agrochola circellaris Thera variata (s.str.) Noctua pronuba Chrysodeixis chalcites Chloroclysta siterata Amphipyra pyramidea Trigonophora flammea Noctua comes Phlogophora meticulosa Blepharita satura
19.	X.	2001	circellaris - Aspekt Agrochola circellaris Mythimna unipuncta Chloroclysta siterata Xestia c-nigrum Autographa gamma Noctua pronuba Agrotis ipsilon Conistra vaccinii Phlogophora meticulosa
24.	X.	2003	Agrochola circellaris Agrochola macilenta Chloroclysta siterata Mythimna unipuncta Conistra rubiginea
30.	X.	1999	Agrochola circellaris Agrochola macilenta Phlogophora meticulosa Xestia c-nigrum Amphipyra pyramidea Chloroclysta siterata Chrysodeixis chalcites Mythimna unipuncta
2.	XI.	2002	unipuncta - Aspekt Mythimna unipuncta Chloroclysta siterata Agrochola macilenta Agrochola circellaris Amphipyra pyramidea Peridroma saucia
7	XI.	2002	Mythimna unipuncta Chloroclysta siterata Agrochola circellaris Phlogophora meticulosa Agrochola macilenta Colotois pennaria
9.	XI.	2002	siterata - Aspekt Chloroclysta siterata Agrochola macilenta Mythimna unipuncta Agrochola circellaris Conistra vaccinii
17	XI.	2001	circellaris - Aspekt Agrochola circellaris Mythimna unipuncta Chloroclysta siterata Agrochola macilenta Peridroma saucia
19.	XI.	2000	Agrochola circellaris Conistra rubiginea Conistra erythrocephala Colotois pennaria Agrotis ipsilon
25.	XI.	2003	siterata - Aspekt Chloroclysta siterata Agrochola circellaris Operophtera brumata Erannis defoliaria Agrotis ipsilon Mythimna unipuncta Conistra erythrocephala Agrochola macilenta Epirrita chrystii

Fortsetzung Tab. 5							
Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti	Tag giorno	Monat mese	Jahr anno	die häufigsten Arten specie più frequenti
27	XI.	2002	<u>unipuncta</u> - <u>- saucia - Aspekt</u> Mythimna unipuncta Peridroma saucia Chloroclysta siterata Conistra vaccinii Agrochola circellaris Agrochola macilenta	5.	XII.	2002	<u>unipuncta</u> - <u>Aspekt</u> Mythimna unipuncta Peridroma saucia Conistra vaccinii Conistra erythrocephala
28.	XI.	2000	<u>rubiginea</u> - <u>Aspekt</u> Conistra rubiginea Conistra erythrocephala Peridroma saucia	8.	XII.	1999	<u>vaccinii</u> - <u>Aspekt</u> Conistra vaccinii Conistra rubiginosa Conistra erythrocephala Agrochola macilenta
4.	XII.	2003	<u>macilenta</u> - <u>Aspekt</u> Agrochola macilenta Agrochola circellaris Conistra erythrocephala Chloroclysta siterata Erannis defoliaria Peridroma saucia	16.	XII.	2003	(kein Anflug)
				17	XII.	2002	<u>rubiginosa</u> - <u>Aspekt</u> Conistra rubiginosa
				23.	XII.	2002	<u>unipuncta</u> - <u>Aspekt</u> Mythimna unipuncta Peridroma saucia Conistra rubiginosa Conistra erythrocephala Lithophane ornithopus

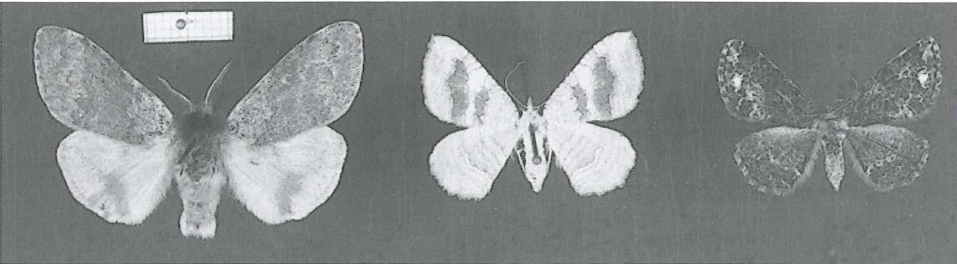


Foto 11: Besondere Formen von drei Macroheterocera-Arten, gefangen im Wald an der Via Sasso di Corbaro.
Foto 11: Forme particolari di tre specie di Macroeteroceri, catturati nel bosco presso Via Sasso di Corbaro.
Von links nach rechts / da sinistra a destra: Calliteara pudibunda trans ad. f.concolor, Campptogramma bilineata f.cuneata, Parectropis similaria f.intermediaria.

Tabelle 6: Einige Angaben zu den ökologischen Betrachtungen (ausführlicher siehe im Text, Kapitel 3.5., siehe auch Kreisdiagramm 3-4) (einige Arten mussten mehreren Gruppen zugeteilt werden),

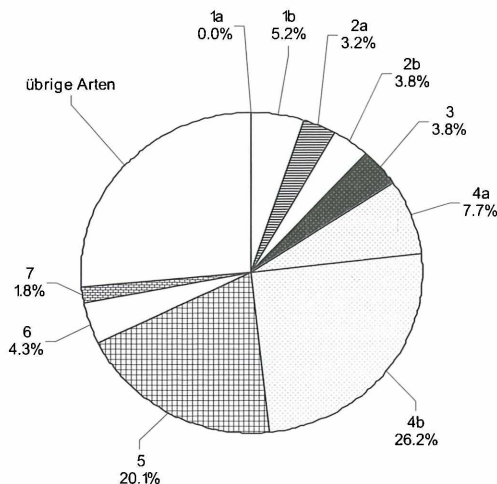
Tabella 6: Alcuni dati relativi alle considerazioni ecologiche (per maggiori dettagli vedi il testo, capitolo 3.5.; vedi anche diagramma circolare 3-4) (alcune specie hanno dovuto essere attribuite a più gruppi).

Ökologische Gruppen / gruppi ecologici		Arten specie	%	Exemplare esemplari	%
1a	Primär an die subalpin-alpinen Regionen gebundene Arten Specie legate solo primariamente alla regione subalpina-alpina	0	0.0	0	0.0
1b	Sekundär an die subalpin-alpinen Regionen gebundene Arten: auch in der Nadelwaldstufe sowie vereinzelt auch in den tiefe- ren Lagen (montan-subalpine Arten, vaccinietales Arten, usw.) Specie legate solo secondariamente alla regione subalpina-alpina: presenti anche nella fascia delle conifere e sporadica- mente anche a quote inferiori (specie montano-subalpine, specie del vaccinieto, ecc.)	23	5.2	119	0.6
2a	Wanderfalter sensu stricto (nicht oder nur beschränkt bodenständig) Specie migratrici s.str. (non o solo limitatamente autoctone)	14	3.2	3414	17.4
2b	Wanderfalter sensu lato (bodenständig) Specie migratrici s.l. (autoctone)	17	3.8	2632	13.4
3	Auf Nadelhölzern lebende Arten (Pinus, Picea, Larix, Juniperus) Specie legate alle aghifoglie (Pinus, Picea, Larix, Juniperus)	17	3.8	275	1.4
4a	Vor allem auf Laubhölzern lebende thermophile Arten Specie termofile legate prevalentemente alle latifoglie	34	7.7	864	3.5
4b	Andere, vor allem auf Laubhölzern lebende Arten Altre specie legate prevalentemente alle latifoglie	116	26.2	3821	19.5
5	Xero-thermophile, thermophile, südliche oder südöstliche Arten aus der Kraut- oder Strauch-Schicht (ohne Wanderfalter 2a) Specie xero-termofile, termofile, meridionali o sud-orientali dello strato erbaceo o arbustivo (senza migratori 2a)	89	20.1	3246	16.6
6	Auf Flechten, eventuell auch auf Moosen lebende Arten Specie che vivono su licheni, ev. anche su muschi	19	4.3	661	3.4
7	An Feuchtgebiete gebundene Arten Specie legate agli ambienti umidi	8	1.8	23	0.1
8	Übrige Arten, vor allem Bewohner der tieferen Lagen, mehr oder weniger ubiquitär Altre specie presenti soprattutto alle quote medie e basse, più o meno ubiquitarie	121	27.3	5136	26.3
1a + b	Primär und sekundär subalpin-alpine Arten Specie primariamente o secondariamente subalpina-alpina	23	5.2	119	0.6
2a + b	Wanderfalter insgesamt Lepidotteri migratori in totale	31	7.0	6046	30.8
4a + b	Auf Laubhölzern lebende Arten insgesamt Totale delle specie che vivono sulle latifoglie	150	33.9	4684	23.0
3 + 4ab	Vor allem aus der Kronenschicht stammende Arten Specie provenienti soprattutto dalla chioma degli alberi	167	37.7	4959	24.4
4a + 5	Xero-thermophile und thermophile Arten insgesamt Totale delle specie xero-termofile e termofile	123	27.8	4110	21.0
1part., 2b,5,8, 7part.	Bodenständige Arten vor allem aus der Strauch- und Krautschicht Totale delle specie indigene provenienti soprattutto dagli strati erbaceo e arbustivo	256	57.8	11141	56.9

Kreisdiagramm 3: Anteile der in Tab.6 aufgeführten ökologischen Gruppen an der Gesamtzahl der erbeuteten Macroheteroceren - A r t e n.

Diagramma circolare 3: Ripartizione percentuale del totale delle s p e c i e di Macroeteroceri catturati secondo i gruppi ecologici riportati nella tab.6.

Bellinzona/Ravecchia TI, Via Sasso
Corbaro, 1999-2003, 68 persönliche
Lichtfänge, 3 Lampen, 443 Arten



Kreisdiagramm 4: Anteile der in Tab.6 aufgeführten ökologischen Gruppen an der Gesamtzahl der erbeuteten Macroheteroceren - I n d i v i d u e n.

Diagramma circolare 4: Ripartizione percentuale del totale delle i n d i v i d u i di Macroeteroceri catturati secondo i gruppi ecologici riportati nella tab.6.

19'601 Exemplare

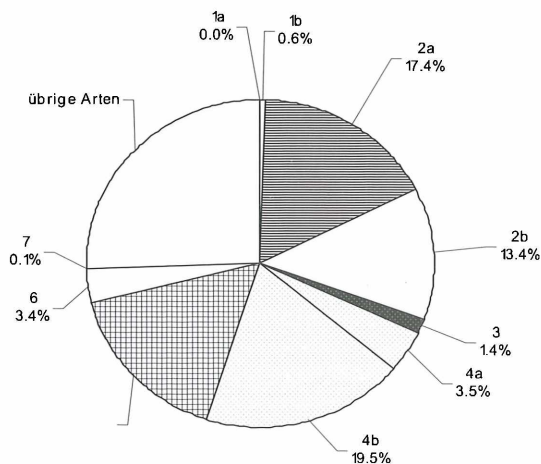


Tabelle 7: Liste der auf der Via Sasso Corbaro oberhalb Bellinzona/Ravecchia nachgewiesenen Nachtgrossfalterarten (Macroheterocera) mit verschiedenen Angaben, aufgrund von 68 persönlichen Lichtfängen, 1999-2004.

Tabelle 7: Elenco delle specie di farfalle notturne (Macroheterocera) della Via Sasso Corbaro sopra Bellinzona/Ravecchia con diversi dati, in base ai risultati delle 68 catture personali con luce, 1999-2004.

LEGENDE:

Hauptflugzeit: A, M, E = Anfang, Mitte, Ende der Monate (3 Dekaden)

Generationen: (1.) = erste Generation, jedoch eher nur als Einwanderer

(2.), (3.) = 2. oder 3. Generation nur als Einwanderer oder unvollständig

Aspekte: xxx, xx, x = mindestens in einem Aspekt dominant, subdominant oder mit bedeutender Beteiligung

Vergleiche: ss, s, h, hh = in der Vergleichsgebiet sehr selten (1-5), ziemlich selten (6-29), ziemlich häufig (31-100), sehr häufig (100<)

■ = nur Via Sasso Corbaro, nicht im Vergleichsgebiet

Bemerkungen: **W** = Wanderfalter, nicht oder nur sehr beschränkt heimisch

(**W**) bodenständige Wanderfalter

LEGENDA

Periodo principale di volo: A, M, E = inizio, metà, fine del mese (tre decadi)

Generazioni: (1.) = prima generazione, ma solo come immigrata

(2.), (3.) = 2. o 3. generazione, ma solo come immigrata o generazione incompleta

Periodo di dominanza: xxx, xx, x = dominante, subdominante o presenza notevole almeno in un periodo

Paragoni: ss, s, h, hh = molto rara (1-5), piuttosto rara (6-29), piuttosto frequente (30-100), molto frequente (100<) nella territorio di confronto

■ = solo Via Sasso Corbaro, assente nella territorio di confronto

Osservazioni: **W** = farfalle migratrici non molto limitatamente autoctoni

(**W**) = farfalle migratrici autoctone

FAMILIE / FAMIGLIE	Expl. insges.	Tages- max.	frühest. spätest		Haupt- flugzeit	Genera- tionen	As- pekte	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
				Fang				Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb.	
Art / specie	esempl. in tutto	massimo giornal.	prima	ultima	Periodo princi- pale di volo	Genera- tioni	Domi- nanza	Lavorgo	Scereda	Piano di M.	Osservazioni, synonymi e rinvio a pag.
COSSIDAE											
Zeuzera pyrina L.	4	2	20.6.	-26.7.		1.		ss	h	ss - s	
Cossus cossus L.	1	1	29.7.			1.		ss	h	ss - s	
(Dyspessa ulula BKH.)	-	-	(18.6.)					■	■	■	leg.WOLFSBERGER, 1954; 42,74
LIMACODIDAE											
Apoda avellana L.	26	6	10.6.	-29.7.		1.		s	hh	ss - s	= limacodes
Heterogenea asella D.S.	4	1	10.5.			1.		■	■	■	55,74
			17.7.	-3.8.	M7	2.					
PSYCHIDAE											
Siederia rupicolella SAUTER	1	1	23.3.			1.		■	■	■	alle det. P.HÄTTENSCHWILER
Taleporia tubulosa RETZ.	2	2	26.5.			1.		(Sack)	ss	s	55,56,74
Bacotia claustrella BRD.	1	1	2.7.			1.		■	■	ss	Säcke: 12.5.01, 7.7.99, 2.10.02; 55
Psyche casta PALL.	19	8	3.6.	-2.7.	A6 / A7	1.		(Sack)	(Sack)	s	55
crassiorella BRD.	1	1	3.6.			1.		■	■	■	Säcke: 7.7.99, 2.10.02; 55
Rebelia kruegeri TRTI.	2	1	2.7.	-7.7.		1.		ss	■	ss - h	74
											54

Fortsetzung Tabelle 7

FAMILIE / FAMIGLIE	Expl. insges. Art / speci	Tages- max. esempl. in tutto	rühst. spätest		Haupt- flugzeit	Genera- tionen	As- pekte	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
			Fang	Fang				Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb.	
			prima	ultima	Periodo princi- pale di volo	Genera- tioni	Domini- nanza	Paragoni			Osservazioni, synonymi e rinvio a pag.
			cattura	cattura				Lavorgo	Scereda	Piano di M.	
Oreopsyche tenella SPEYER	10	5	12.5.	-2.7.	A6	1.		(Sack)	■	s	54
Apterona helicoidella VALL.	1	1	24.6.			1.		■	■	ss	54
Eumasia parietariella H.SCH.	Säcke	-				1.		■	■	s	2 Säcke: 6.5.03; 54,55
LASIOCAMPIDAE											
Poecilocampa populi L.	1	1	27.11.			1.		ss	h	■	
Malacosoma neustria L.	1	1	19.7.			1.		hh	■	ss	
Lasiocampa quercus L.	2	1	26.7.	-14.8.		1.		ss	ss	ss-s	
Dendrolimus pini L.	2	1	3.6.	-3.8.		1. (2.?)		hh	ss	ss	53
Phyllodesma tremulifolia HBN.	3	1	13.4.	-20.5.		1.		s	ss	ss - s	54,55,91
SATURNIIDAE											
Aglia tau L.	1	1	12.5.			1.		ss	ss	ss	eher tagaktiv / attivi di giornaliero
DREPANIDAE											
Watsonalla binaria HUFN.	5	2	26.5.	-24.6.		1.		s	hh	ss	54
		1	3.8.	-14.8.		2.					
cultraria F.	1	1	7.9.			2.		■	h	ss	
Drepana falcataria L.	2	1	12.5.			1.		h	s	ss - h	
		1	7.7.			2.					
Sabra harpagula ESP.	6	1	30.4.	-10.5.		1.		■	hh	ss	54,55
		1	2.7.	-11.8.		2.					
THYATIRIDAE											
Thyatira batis L.	39	6	10.5.	-20.6.	A5	1.		ss	s	s - h	
		10	2.7.	-3.9.	A-M7	2.					
Habrosyne pyritoides HUFN.	4	1	26.5.	-19.7.		1.		s	ss	s - h	
Tethea or D.S.	29	4	13.4.	-10.8.		1.2.		ss	h	s - h	
Ochropacha duplaris L.	6	2	2.7.	-11.8.		1.		s	s	s - hh	
Achyla flavicornis L.	1	1	23.3.			1.		s	s	ss	
Polyploca ridens F.	2	1	3.4.	-17.4.		1.		h	h	■	54,55
GEOMETRIDAE											
Alsophila aescularia D.S.	9	5	12.3.	-30.3.	E3	1.	x	ss	h	ss - s	
Pseudoterpnina pruinata HUFN.	5	2	7.7.	-14.9.		1.		s	s	ss - s	54
Geometra papilionaria L.	4	2	7.7.	-11.8.		1.		h	s	s	
Comibaena bajularia D.S.	1	1	7.7.			1.		■	s	ss	=pustulata; 54,55
Hemithea aestivaria HBN.	57	12	3.6.	-11.8.	A6-M7	1.(2.?)		ss	s	ss - hh	
Hemistola chrysoprasaria ESP.	2	2	10.6.			1.		ss	s	ss	=biliosata; 54
Jodis lactearia L.	4	1	3.6.	-2.7.		1.		ss	ss	ss - hh	54
		1	3.8.			2.					
Cyclophora puppillaria HBN.	7	2	30.4.	-20.6.		(1.)		■	■	ss	W; 53,57
		1	29.7.	-29.8.		(2.)					

punctaria L.	8	1	28.4.	-20.6.		1.		■	s	ss	54
		1	19.7.	-29.8.		2.					
suppunctaria Z.	1	1	13.4.			1.		■	■?	■	gen.det.; 54,55,75
linearia HBN.	20	5	30.4.	-22.6.	A6	1.		■	h	ss - s	
		3	3.8.	-7.9.	A9	2.					
Timandra comae A.SCHMIDT	13	2	3.6.	-29.7.		1.		■	■	s - hh	=amata, griseata part.
		4	21.8.	-15.9.	E8	1.					
Scopula umbelaria HBN.	1	1	10.6.			1.		■	■	ss	54,56
nigropunctata HUFN.	23	8	3.6.	-7.7.	A6/A7	1.		ss	■	s - h	
		1	14.8.	-29.8.		(2.)					
ornata SCOP.	1	1	3.9.			2.		s	■	ss - s	54
marginipunctata GZE.	12	1	30.4.			1.		hh	h	ss	54
		4	3.8.	-22.9.	M8/E9	2.					
imitaria HBN.	68	12	6.5.	-17.7.	A6	1.		s	s	ss	54,55
		8	10.8.	-14.9.	M-E8	2.					
immutata L.	1	1	10.6.			1.		■	■	s - h	55
floslactata HAW.	1	1	16.6.			1.		s	■	■	=lactata
subpunctaria H.SCH.	4	1	10.6.	-7.7.		1.		s	■	ss	54
Glossotrophia confinaria H.S.	1	1	22.9.			2.		s	h	■	54,55
Idaea vulpinaria H.SCH.	40	18	3.6.	-3.8.	A8	1.		■	hh	ss - s	=rusticata part.?; 54
		1	22.9.			(2.)					
typicata GN.	12	3	3.6.	-11.8.		1.		s	hh	ss	=asellaria; 54,55
moniliata D.S.	1	1	2.7.			1.		h	ss	ss	54,56
biselata HUFN.	17	5	16.6.	-21.8.	M7	1.		s	h	ss - h	=bisetata
dilutaria HBN.	9	3	10.6.	-7.7.		1.		h	h	ss	54,55
dimidiata HUFN.	4	1	3.6.	-2.7.		1.		■	■	s - h	55
		1	21.8.			2.					
subsericeata HAW.	4	2	17.7.	-29.8.		2.		■	ss	ss	54,56
aversata L.	225	32	26.5.		E6/A8	1.	xx	hh	hh	s - hh	50,52,62,88
		9		-22.9.	E8	(2.)					
rubraria STGR.	30	15	26.7.	-3.9.	A8	1.	x	■	h	■	?=bilinearis FUCHS; 52,54,56,92
degeneraria HBN.	355	15	13.4.	-22.6.	A5-A6	1.	xxx	s	s	ss - s	50,51,54,56,88,90
		82	17.7.	-9.10.	A-E8	2.					
straminata B.	13	1	10.6.	-24.6.		1.		ss	s	ss - s	=inornata
		2	14.8.	-22.9.		2.					
deversaria H.SCH.	12	3	10.6.	-7.7.	E6-A7	1.		hh	hh	ss	?=maritimaria BRD.; 54
Rhodometra sacraria L.	4	2	13.8.			(2.)		ss	ss	ss - h	W; 53,58
		2	22.9.			(3.)					
Cataclysmes rigata HBN.	1	1	2.7.			1.		ss	hh	ss	54
Orthonama obstipata F.	4	1	3.6.	-16.6.		(1.)		s	■	s - hh	W; 53
		1	19.10.			(3.)					
Xanthorhoe biriviata BKH.	11	1	26.5.	-10.6.		1.		■	■	s	
		4	19.7.	-10.8.	M7	2.					
designata HUFN.	1	1	7.9.			2.		ss	■	ss	

Fortsetzung Tabelle 7

FAMILIE / FAMIGLIE		Expl. insges.	Tages- max.	frühest. spätest Fang		Haupt- flugzeit	Genera- tionen	As- pekte	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
Art / specie		esempl. in tutto	massimo giorn.	prima cattura	ultima cattura	Periodo princi- pale di volo	Genera- zioni	Domini- anza	Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb. Paragoni	Osservazioni, synonymi e rinvio a pag.
Xanthorhoe ferrugata L.		25	4	30.4.	-26.5.	E4	1.		■	■	s - h	
			5	2.7.	-29.7.	A7	2.					
			4	29.8.	-3.9.	A9	3.?					
	quadrifasiata CL.	2	1	2.7.	-7.7.		1.		s	■	ss	=quadrifasciata
	fluctuata L.	76	8	3.4.	-7.7.	E4-A7	1.		h	hh	s	
			7	29.7.	-13.10.	A-E9	2.					
Catarhoe cuculata HUFN.		8	1	3.6.	-7.7.		1.		h	h	ss	
			1	26.7.	-21.8.		2.					
Epirhoe alternata O.F.MÜLL.		137	40	13.4.		M-E5 / A7	1.	x	s	s	s - h	88
			8		-14.9.	E8-A9	2.					
	rivata HBN.	1	1	3.8.			2.		s	h	ss	
Campotogramma bilineata L.		38	1	20.5.	-22.6.		1.		s	s	ss	62,100
			10	3.8.	-2.10.	E8-E9	2.					
Mesoleuca albicillata L.		1	1	7.7.			1.		ss	ss	ss	
Cosmorhoe ocellata L.		14	3	20.6.	-7.7.		1.		s	h	ss	
			2	3.8.	-2.10.		2.					
Coenotephria ablutaria BSD.		1	1	21.9.			2.		■	hh	ss	ssp.probaria H.Sch.; 54,56
	tophaceata D.S.	3	1	21.8.			1?		s	h	ss	52
			1	13.10.	-19.10.		2?					
Nebula achromaria LAH.		1	1	3.6.			1.		s	s	■	54
Ecliptopera silaceata D.S.		3	1	11.8.	-29.8.		2.		ss	ss	h	
	capitata H.SCH.	1	1	16.6.			1.		ss	ss	ss - s	
Chloroclysta siterata HUFN.		231	40	3.9.	-6.5.	A10-A11	1.	xxx	hh	hh	ss	51,67,88
	miata L.	8	2	24.10.	-3.4.		1.		hh	■	ss	67
	citrata L.	31	15	7.9.	-2.11.	M-E9	1.	x	hh	■	ss - h	52
	truncata HUFN.	28	7	10.8.	-13.10.	M8-E9	2.		h	s	s	52,62
Plemyria rubiginata D.S.		1	1	16.6.			1.		ss	■	ss - h	
Thera firmata HBN.		2	1	26.7.			1.		hh	■	■	53
			1	13.10.			2.					
	obeliscata HBN.	3	2	3.6.	-16.6.		1.		hh	ss	ss	53
	variata D.S.	113	13	28.4.		A5-E5	1.	x	hh	h	ss - s	50,52,53,63,88
			12		-25.11.	A-M10	2.					
	britannica TURNER	17	7	15.9.	-9.11.	A10	2.	x	h	s	ss	=albonigrata; 53
	cognata THNBG.	3	2	3.9.	-15.9.		1.		h	■	s	52,53
Electrophaes corylata THNBG.		1	1	7.7.			1.		ss	h	ss	
Colostygia laetaria LAH.		1	1	21.8.			1.		ss	■	■	52,56
	pectinataria KNOCH	1	1	20.5.			1.		■	ss	ss	
Hydriomena impluviata D.S.		6	3	20.6.	-7.7.		1.		s	ss	ss - h	=coerulata

Horisma tersata D.S.	2	1	24.6.			1.		ss	s	ss	=testacea
		1	29.7.			2.					
radicaria LAH.	16	1	28.4.	-20.5.		1.		ss	h	ss	=laurinata; 54
		3	2.7.	-7.9.		2.					
Melanthia procellata D.S.	4	1	6.5.	-20.5.		1.		■	s	ss - s	
		1	3.8.	-3.9.		2.					
Rheumaptera cervicalis SCOP.	1	1	3.4.			1.		s	■	ss	
Triphosa dubitata L.	2	1	20.5.			1.		ss	ss	■	63
		1	13.10.			2.					
Epirrita dilutata D.S.	1	1	4.12.			1.		h	h	ss	=nebulata; 67
christyi ALLEN	6	3	24.10.	-25.11.		1.	x	h	hh	ss	
Operophtera brumata L.	7	6	25.11.	-4.12.	E11	1.	x	s	h	ss - h	67
Perizoma affinitata STEPH.	1	1	22.6.			1.		ss	ss	■	52
alchemillata L.	15	8	29.7.	-3.9.	E7	1.		h	h	ss - s	
flavofasciata THNBG.	11	3	10.6.	-29.7.	M6	1.		ss	■	ss	54,56
Eupithecia tenuiata HBN.	1	1	16.6.			1.		s	s	ss	gen.det.
haworthiata DBLD.	9	2	20.5.	-24.6.		1.		s	h	ss	
linariata D.S.	1	1	19.7.			2.?		■	ss	■	gen.det.; 54
irriguata HBN.	1	1	13.4.			1.		■	■	■	54,56,75
schiefereri BOH.	2	2	30.4.			1.		s	ss	■	gen.det.; 54,56
egenaria H.SCH.	15	5	28.4.	-20.6.	A-M5	1.		s	s	ss	gen.det.; 54
selinata H.SCH.	4	1	12.5.	-16.6.		1.		■	■	ss - s	gen.det.
		2	3.8.			2.					
intricata ZETT.	2	1	24.6.	-2.7.		1.		■	■	■	gen.det.; 53,75
catharinae VOJN.	3	1	10.8.	-29.8.		1.		ss	ss	ss	=absinthiata part.; gen.det.; 54
assimilata DBLD.	2	2	10.6.			1.		ss	■	ss - s	gen.det.
subfuscata HAW.	171	81	10.5.	-11.8.	E6-A7	1.	x	hh	s	s - h	=castigata; ge.det.; 88
icterata VILL.	22	7	3.8.	-7.9.	E8-A9	1.		hh	s	ss	63
nanata HBN.	1	1	11.8.			1.		s	ss	ss	gen.det.52
virgaureata DBLD.	6	1	13.4.	-10.6.		1.		ss	ss	ss	gen.det.; 54
		2	29.8.			2.					
abbreviata STEPH.	1	1	17.4.			1.		■	■	■	gen.det.; 54,75
dodoneata GN.	18	12	30.4.	-26.5.	A5	1.	x	h	h	ss	gen.det.; 52,54,56
ericeata RMBR.	21	8	21.8.	-2.11.	E9-A10	1.		s	■	ss	gen.det.; 54,56
lariciata FRR.	44	23	26.5.	-3.8.	E6-M7	1.	x	hh	s	ss - s	gen.det.; 53
tantillaria BSD.	8	2	10.5.	-2.7.	A6	1.		hh	s	ss	53
lanceata HBN.	1	1	3.4.			1.		ss	■	■	53
Gymnoscelis rufifasciata HAW.	40	6	23.3.	-28.4.	E3	1.	x	ss	h	ss - s	=pumilata; 54
		4	26.5.-		A6	2.					
		7	-21.9.		E8-A9	3.					
Chloroclystis v-ata HAW.	1779	730	28.4.	-29.7.	E5-A7	1.	xxx	hh	hh	s - h	50,51,88,89,90
		25	10.8.	-30.10.	M9-A10	(2)					
Pasiphila rectangulata L.	5	1	20.5.	-20.6.		1.		ss	ss	ss	gen.det.
Aplocera plagiata L.	1	1	14.8.			2.		s	s	ss	54

Fortsetzung Tabelle 7

FAMILIE / FAMIGLIE	Expl. insges.	Tages-max.	rühest. spätest Fang	Haupt-flugzeit	Genera-tionen	As-pek-te	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
	esempl. in tutto	massimo giorn.	prima ultima cattura	Periodo principi-pale di volo	Genera-tioni	Domi-nanza	Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb.	
Art / specie										Osservazioni, synonymi e rinvio a pag.
<i>Euchoeca nebulata</i> SCOP.	7	2	10.5.-26.5.		1.		ss	■	s - hh	
		2	19.7.-29.8.		2.					
<i>Asthena albulata</i> HUFN.	3	2	2.7.-7.7.		1.		ss	s	ss	
<i>Hydrelia flammeolaria</i> HUFN.	8	5	12.5.-19.7.	M7	1.		ss	h	ss	
<i>Minoa murinata</i> SCOP.	26	10	6.5.-10.6.	A6	1.		ss	ss	ss	54
		3	19.7.-14.8.	E7	2.					
		1	21.9.		(3.?)					
<i>Lobophora halterata</i> HUFN.	8	2	20.4.-26.5.		1.		s	s	ss	63
<i>Trichopteryx carpinata</i> BKH.	1	1	13.4.		1.		■	ss	■	
<i>Acasis viretata</i> HBN.	1	1	20.6.		1.		■	■	ss	
<i>Lomaspilis marginata</i> L.	7	3	10.6.-17.7.	A7	1.		s	s	h - hh	
<i>Ligdia adustata</i> D.S.	72	6	17.4.-	E5-E6	1.	x	■	h	s - hh	
		10	-29.8.	M-E7	2.					
<i>Stegania cararia</i> HBN.	2	1	20.6.-24.6.		1.		■	ss	ss - s	54,56
<i>Macaria notata</i> L.	279	9	28.4.-26.5.	M-E5	1.	xxx	s	h	ss - s	50,51,54,88,90
		64	22.6.-29.8.	A7-A8	2.					
<i>alternata</i> D.S.	12	3	10.5.-24.6.		1.		ss	s	s - hh	
		2	19.7.-10.8.		(2.)					
<i>liturata</i> CL.	23	3	30.4.-24.6.		1.		hh	s	ss	53
		3	19.7.-14.8.		(2.)					
(<i>Tephria arenacearia</i> D.S.)	-	-	(12.6.)				■	■	ss - hh	leg. WOLFSBERGER, 1955; 43
<i>Cepphis advenaria</i> HBN.	1	1	24.6.		1.		■	■	ss - s	
<i>Petrophora chlorosata</i> SCOP.	8	3	12.5.-24.6.	A6	1.		h	ss	ss - s	
<i>Anagoga pulveraria</i> L.	7	1	10.5.-26.5.		1.		ss	h	ss	
		3	26.7.-3.8.	E7	2.					
<i>Plagodis dolabraria</i> L.	63	7	30.4.-10.6.	E4-A5	1.	x	s	hh	ss	
		15	2.7.-11.8.	A-E7	2.					
<i>Opisthograptis luteolata</i> L.	136	6	13.4.-	E4-E5	1.	x	hh	h	s - h	88
		16	-21.9.	E7-A9	2.					
<i>Epione vespertaria</i> L.	1	1	14.9.		1.		■	■	■	56,75,92
<i>Ennomos quercinaria</i> HUFN.	5	4	2.7.-17.7.	A7	1.		ss	■	ss	
<i>Selenia dentaria</i> F.	2	1	24.6.-3.8.		2.		ss	h	ss - s	=bilunaria
<i>lunularia</i> HBN.	37	6	23.3.-10.6.	E4	1.	x	s	s	ss - s	=lunaria
		5	2.7.-29.8.	A-M7	2.					
<i>tetralunaria</i> HUFN.	8	1	13.4.		1.		ss	h	ss - s	
		2	2.7.-14.8.		2.					
<i>Crocallis elinguaris</i> L.	4	1	10.8.-29.8.		1.		s	s	ss	
<i>Colotois pennaria</i> L.	5	3	2.11.-19.11.	A11	1.	x	s	h	ss	52
<i>Angerona prunaria</i> L.	1	1	2.7.		1.		ss	■	ss - h	

Apocheima pilosaria D.S.	9	6	13.2.	-20.4.		1.		s	ss	ss	=pedaria; 67
Lycia hirtaria CL.	36	11	7.3.	-30.4.	E3-M4	1.	xx	h	hh	ss - s	52
Biston strataria HUFN.	5	2	12.3.	-13.4.		1.		ss	s	ss - s	63
betularia L.	61	15	10.5.	-21.8.	E7-M8	1.(2.)?	x	hh	hh	s - h	63
Agriopsis marginaria F.	6	3	6.3.	-13.4.		1.		ss	ss	ss	
Erannis defoliaria CL.	11	6	25.11.	-5.12.	A12	1.	x	s	ss	ss - s	63,67
Menophra abruptaria THNBG.	24	3	12.3.	-10.6.	M-E3	1.		■	h	ss	54,56
		8	2.7.	-14.8.	A7	2.					
Peribatodes rhomboidaria D.S.	511	32	13.4.	-2.7.	E5-A6	1.	xxx	s	hh	s - hh	50,51,63,88,90
		72	17.7.	-19.10.	M8-E9	2.					
secundaria HBN.	17	6	2.7.	-15.9.	A9	1.		hh	s	ss	53
Alcis repandata L.	265	49	26.5.	-21.9.	A-E8	1.(2.)	xxx	hh	hh	h - hh	50,51,88,90,93
Hypomecis roboraria D.S.	37	2	26.5.	-16.6.		1.		s	hh	ss - h	54,63
		9	17.7.	-7.9.	M-E8	2.					
Serraca punctinalis SCOP.	123	16	13.4.	-24.6.	E4-A6	1.	xx	h	s	s - hh	52,88
		21	7.7.	-11.8.	M7	2.					
(Paraboarmia viertlii BOH.) (?)	-	-	(12.6.)			1.		■	■	■	?leg.WOLFSBERGER, 1955; 40,41,43,75,86
Fagivorina arenaria HUFN.	1	1	3.8.			1.		ss	h	■	
Ascotis turcaria F.	27	3	6.5.	-24.6.	A6	1.		ss	ss	s - h	= selenaria; 54
		5	7.7.	-21.8.	M7	2.?					
Ectropis crepuscularia D.S.	25	2	10.5.	-20.6.		1.		s	hh	s - hh	=bistortata
		10	2.7.	-3.8.	A7	2.					
Paradarsia consonaria HBN.	38	9	13.4.	-10.6.	A-E5	1.	x	ss	h	ss - s	
Parectropis similaria HUFN.	187	57	6.5.	-3.8.	A6-A7	1.(2.)	xx	s	hh	ss - s	=luridata; 50,52,54,64,86,88,100
Cabera pusaria L.	17	3	3.6.	-11.8.		1.(2.)		hh	hh	s - hh	
Lomographa bimaculata F.	67	18	13.4.	-19.7.	A-E5	1.(2.)	xx	ss	hh	ss - s	52
temerata D.S.	9	3	10.5.	-24.6.		1.		h	hh	ss	
Campaea margaritata L.	146	15	20.5.		E5-A6	1.	x	hh	hh	s - h	88
		18		-30.10.	E8-A10	2.					
Hylaea fasciaria L.	6	1	3.6.	-16.6.		1.		h	ss	ss	ssp.prasinaria D.S.; 53
		1	29.7.	-29.8.		2.?					
Charissa variegata DUP.	5	1	10.5.	-3.6.		1.		■	s	ss	54,56
		2	14.8.	-22.9.		2.					
SPHINGIDAE											
Mimas tiliae L.	6	1	13.4.	-12.5.		1.		ss	s	ss - s	
		1	19.7.	-26.7.		2.					
Laotloe populi L.	1	1	11.8.			2.		ss	s	s - hh	
Hyles euphorbiae L.	1	1	14.8.			1.		ss	■	ss - s	54
Deilephila elpenor L.	2	1	20.6.	-7.7.		1.		ss	■	s - hh	
porcellus L.	2	1	10.5.	-10.6.		1.		ss	ss	s	
NOTODONTIDAE											
Phalera bucephala L.	1	1	3.6.			1.		s	s	ss - h	
Cerura erminea ESP.	1	1	3.8.			2.		ss	■	ss - s	
Furcula bifida BRAHM	1	1	10.8.			2.		ss	■	ss	=hermelina

Fortsetzung Tabelle 7

FAMILIE / FAMIGLIE	Expl. insges.	Tages-max.	rühst. spätest Fang		Haupt-flugzeit	Genera-tionen	As-pekte	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
	esempl. in tutto	massimo giorn.	prima cattura	ultima	Periodo principale di volo	Genera-tioni	Domi-nanza	Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb. Paragoni	Osservationi, synonymi e rinvio a pag.
Stauropus fagi L.	5	1	13.4.	-22.6.		1.		s	h	ss - s	
		1	11.8.	-14.8.		2.					
Peridea anceps GZE.	4	1	3.4.	-3.6.		1.		h	hh	ss	54
Spatalia argentina D.S.	4	1	13.4.	-20.5.		1.		■	■	ss	54,56,91
		1	19.7.	-26.7.		2.					
Notodonta dromedarius L.	5	1	6.5.			1.		s	h	ss - h	
		2	3.8.	-29.8.		2.					
Drymonia dodonaea D.S.	36	10	13.4.	-10.6.	E4-A5	1.		s	h	ss - s	
ruficornis HUFN.	1	1	12.5.			1.		ss	h	■	=chaonia; 54
Tritophia tritopha D.S.	1	1	19.7.			2.		ss	■	ss - s	=phoebe; 56
Pheosia tremula CL.	2	1	28.4.			1.		ss	ss	ss - hh	
		1	21.8.			2.					
gnoma F.	1	1	29.8.			2.		ss	h	ss	=dictaeoides
Pterostoma palpinum L.	4	1	10.5.	-3.6.		1.		ss	s	s - h	
		1	19.7.			2.					
Ptilodon capucina L.	2	1	20.4.			1.		s	h	ss - s	=camelina
		1	11.8.			2.					
Ptilodontella cucullina D.S.	22	2	30.4.	-20.6.		1.		ss	h	ss	=cuculla
		6	7.7.	-3.8.		2.					
Eligmodonta ziczac L.	2	1	10.8.	-3.9.		2.		ss	ss	ss - s	
Clostera curtula L.	2	1	30.4.			1.		ss	ss	ss - h	
		1	21.8.			2.					
pigra HUFN.	4	3	3.4.	-30.4.	E4	1.		ss	■	ss - h	
THAUMETOPOEIDAE											
Traumatocampa pityocampa D.S.	21	6	7.7.	-11.8.	M-E7	1.		s	s	ss	53,54
LYMANTRIIDAE											
Orgia antiqua L.	4	1	26.7.			1.		■	ss	ss	
		1	7.9.	-13.10.		2.					
Calliteara pudibunda L.	9	3	3.4.	-2.7.		1.		s	hh	ss - s	64,100
Arctornis l-nigrum MÜLL.	3	2	2.7.	-14.8.		1.		s	h	ss	
Lymantria monacha L.	9	2	22.6.	-3.9.		1.		hh	hh	ss	53
dispar L.	84	35	17.7.	-29.8.	A-M8	1.	x	s	s	ss - hh	50,52,54,88
Ocneria rubea D.S.	2	1	17.7.	-3.8.		1.		■	■	ss	54,56,91
ARCTIIDAE											
Miltchrista miniata FORST.	49	16	26.5.	-21.8.	E6-A7	1.(2.)		hh	h	s - hh	55
Nudaria mundana L.	1	1	2.7.			1.		s	■	ss	54,55
Atolmis rubricollis L.	2	1	10.6.	-24.6.		1.		ss	■	ss	55
Pelosia muscerda HUFN.	1	1	10.6.			1.		■	■	hh	55

Eilema sororcula HUFN.	18	8	3.6.	-7.7.	A6	1.		■	ss	ss - s	55
caniola HBN.	203	39	12.5.		E5-A6	1.	x	hh	s	ss - hh	54,55,88
		18		-2.10.	A8-M9	2.					
complanata L.	68	10	20.6.	-14.9.	A8-A9	1.(2.)		hh	hh	ss - hh	55
		1	30.10.			(2)					
lurideola ZINCK.	26	4	16.6.	-3.8.	A7-A8	1.		hh	hh	ss - hh	55
depressa ESP.	75	16	16.6.	-14.9.	A7-M8	1.	x	hh	ss	ss - s	=deplana; 55
Lithosia quadra L.	11	4	2.7.	-21.8.	A-M7	1.		s	s	ss - h	55
Arctia villica L.	2	1	16.6.	-7.7.		1.		h	s	ss	
Spilosoma lubricipeda L.	14	3	10.5.	-16.6.	E5	1.		■	■	h - hh	=menthastri
		4	3.8.	-11.8.	A8	2.					
lutea HUFN.	5	3	3.6.	-19.7.	A6	1.		■	ss	h - hh	=lubricipeda auct.
Phragmatobia fuliginosa L.	5	1	30.4.	-2.7.		1.		ss	ss	s - hh	
		1	29.8.	-3.9.		2.					
Euplagia quadripunctaria PODA	51	12	19.7.	-7.9.	E8	1.		s	hh	ss - s	
Callimorpha dominula L.	4	2	19.7.	-29.7.		1.		ss	hh	ss	
SYNTOMIDAE											
Syntomis phegea L.	7	4	22.6.	-2.7.		1.		(Tf)	(Tf)	s	tagaktiv / attive di giornaliero; 54
NOLIDAE											
Meganola strigula D.S.	3	1	16.6.	-2.7.		1.		h	h	ss	54
		1	14.8.			2.					
Nola confusalis H.SCH.	65	22	20.4.	-10.6.	A-E6	1.	xx	h	h	ss - s	52
NOCTUIDAE											
Euxoa obelisca D.S.	9	2	3.8.	-21.9.		1.		h	■	ss	54
eruta HBN.	58	15	10.6.	-21.8.	M7-A8	1.	xx	ss	■	ss	52,54,56
nigricans L.	11	7	3.8.	-2.11.	E9	1.		h	ss	ss - s	52
Agrotis cinerea D.S.	2	1	26.5.	-3.6.		1.		s	s	ss - s	
segetum D.S.	36	5	6.5.	-2.7.	M6	1.		s	h	ss - h	(W); 53,58
		8	14.8.	-24.10.	E9	2.					
exclamationis L.	394	129	6.5.	-7.7.	A-M6	1.	x	h	h	s - hh	(W); 53,88,90
		42	29.7.	-7.9.		(2.)					
trux HBN.	14	5	29.8.	-2.11.	E9	1.		h	hh	ss - s	54,56
ippsilon HUFN.	1519	580	23.3.		A6-A7	(1.)	xxx	hh	hh	s - hh	W; 50,51,53,58,88,89
		75	-		E7-E8	(2.)					
		9	-	-25.11	M-E10	(3.)					
Actebia praecox L.	2	2	14.9.			1.		ss	■	ss - s	54,56,91
Yigoga nigrescens HOFNER	5	2	3.6.	-11.8.		1.		ss	ss	ss	54,56
Ochropleura plecta L.	16	3	30.4.	-10.6.	A6	1.		ss	s	h - hh	
		2	19.7.	-22.9.		2.					
(Chersotis rectangula D.S.)	-	-	(18.6.)					■	■	■	leg.WOLFSBERGER, 1954; 42,75
Noctua pronuba L.	595	22	10.5.	-2.7.	A6	1.	xxx	hh	hh	ss - hh	(W); 50,51,53,59,88,89,90
		130	29.7.	-7.11.	E8-E9	2. (3.?)					
comes HBN.	369	1	3.6.	-7.7.		1.	xxx	s	h	ss - s	(W); 51,53,88,90
		110	21.8.	-19.10	A9-A10	1.					

Fortsetzung Tabelle 7

FAMILIE / FAMIGLIE	Expl.	Tages-	rühest. spätest	Haupt-	Genera	As-	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
	insges.	max.	Fang	flugzeit	tionen	pekte	Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb.	
Art / specie	esempl.	massimo	prima ultima	Periodo princi-	Genera	Domi-	Paragoni			Osservazioni, synonymi
	in tutto	giorn.	cattura	pale di volo	tioni	nanza	Lavorgo	Scereda	Piano di M.	e rinvio a pag.
Noctua fimbriata SCHREB.	68	3	10.6.-17.7.		1.	x	hh	h	ss - s	(W); gen.det.; 53
		15	3.8.-2.10.	A-E9	1.					
janthina D.S.	184	2	10.6.-17.7.		1.	x	s	h	ss - h	(W); inkl. f. janthe; 52,53,64,88
		45	3.8.-13.10.	E8-E9	1.					
interjecta HBN.	5	1	24.6.-3.8.		1.		■	ss	ss	(W); 53
Epilecta linogrisea D.S.	16	3	10.8.-2.10.	E8	1.		h	h	■	54,91
Eugraphe sigma D.S.	4	2	16.6.-2.7.		1.		ss	■	ss	
Lycophotia porphyrea D.S.	1	1	26.7.		1.		h	ss	ss - s	52
Peridroma saucia HBN.	72	15	6.5.-2.7.	A6	(1.)	xxx	■	ss	ss - s	W; 51,53,59,64,67
		15	17.7.-23.12.	A-E11	(2. 3.)					
Diarsia dahlia HBN.	1	1	3.9.		1.		■	■	ss	56
brunnea D.S.	21	8	20.6.-10.8.	M7	1.		h	h	ss - s	
		1	14.9.		(2.)					
rubi VIEW.	1	1	17.7.		2.		■	■	s - h	
Xestia c-nigrum L.	460	24	13.4.-20.6.	M5-A6	1.	xx	hh	hh	h - hh	(W); 50,52,53,88,90
		46	2.7.-30.10.	A8-M9	2. (3.?)					
ditrapezium D.S.	28	6	3.6.-29.8.	A7-A8	1.		s	s	s - hh	
triangulum HUFN.	11	4	2.7.-10.8.	A-M7	1.		s	h	ss - s	
baja D.S.	17	4	3.8.-7.9.	E8-A9	1.		h	s	ss - h	
stigmatica HBN.	14	5	21.8.-15.9.	E8-A9	1.		h	h	ss	=rhomboidea
castanea ESP.	2	2	21.9.		1.		s	ss	ss	ssp.neglecta HBN.; 56,91
xanthographa D.S.	25	14	3.9.-13.10.	E9	1.		s	h	ss - h	
Eurois occulta L.	2	1	3.8.-29.8.		1.		h	■	ss	52
Anaplectoides prasina D.S.	3	1	2.7.-21.8.		1.		h	ss	ss - s	52
Cerastis rubricosa D.S.	1	1	28.4.		1.		h	■	ss	
Anarta myrtilli L.	5	1	10.6.-3.8.		1.		ss	■	ss	52
Discestra trifolii HUFN.	1	1	22.9.		2.		ss	ss	ss - s	54
Hada plebeja L.	2	2	7.7.		1.		h	ss	ss - s	=nana; 52
Lasionycta proxima HBN.	1	1	17.7.		1.		hh	■	ss - s	52
Polia nebulosa HUFN.	2	1	2.7.-19.7.		1.		s	h	ss	
Mamestra brassicae L.	9	1	3.6.		1.		s	s	ss - s	(W); 53
		5	10.8.-14.9.	E8	2.					
Melanchra persicariae L.	20	9	2.7.-29.7.	A-M7	1.		■	ss	ss	64
Ceramica pisi L.	9	4	16.6.-29.7.	A7	1.		s	ss	ss - h	
Lacanobia w-latinum HUFN.	5	3	26.5.-7.7.	A6	1.		h	ss	ss - s	
Diataraxia oleracea L.	5	1	3.6.		1.		ss	■	s - h	
		1	19.7.-29.8.		2.					
Dianobia thalassina HUFN.	7	3	2.7.-29.7.		1.		h	■	ss - s	

suasa D.S.	14	5	10.6.	-17.7.	A7	1.		ss	s	ss - hh	64
		1	7.9.	-21.9.		2.					
contigua D.S.	2	1	2.7.	-7.7.		1.		h	■	ss	
Hecatera bicolorata HUFN.	1	1	16.6.			1.		s	ss	ss	
Hadena bicruris HUFN.	4	2	28.4.	-24.6.	E4	1.		ss	■	ss - s	54
		1	10.8.			2.					
luteago D.S.	3	1	20.6.	-19.7.		1.		ss	■	ss - s	54,56
compta D.S.	1	1	26.5.			1.		ss	ss	ss	
rivularis F.	26	2	6.5.	-2.7.		1.		ss	ss	ss - h	=cucubali
		5	19.7.	-21.9.	M-E8	2.					
perplexa D.S.	7	2	28.4.	-30.4.		1.		s	ss	ss - h	=lepida; 54
		1	7.7.	-14.8.		2.					
Neuronina decemalis PODA	1	1	21.9.			1.		ss	ss	ss - h	
Panolis flammea D.S.	3	1	13.4.	-28.4.		1.		h	ss	■	53
Egira conspiciatilis L.	8	2	13.4.	-3.6.		1.		hh	s	ss - s	54,64
Orthosia incerta HUFN.	58	28	6.3.	-10.5.	M-E3	1.	xx	s	s	s - hh	52
gothica L.	7	2	23.3.	-16.6.		1.		h	h	ss - h	
cruda D.S.	7	3	23.3.	-17.4.		1.	x	h	hh	ss - s	=pulverulenta; 54
cerasi F.	417	75	13.2.	-12.5.	M3-E4	1.	xxx	hh	hh	s - h	=stabilis; 50,51,67,88,90
munda D.S.	36	10	6.3.	-13.4.	M-E3	1.	x	s	hh	ss - s	52,54,65
Mythimna turca L.	9	2	10.5.	-17.7.		1.		■	ss	h - hh	55
		2	21.8.	-3.9.		2.					
conigera D.S.	2	1	3.8.	-29.8.		1.		hh	s	s - h	
ferrago F.	27	10	17.7.	-7.9.	A8	1.		hh	h	s - h	(W); 53
albipuncta D.S.	95	5	3.4.	-20.6.	E4-A6	1.	x	s	h	s - hh	(W); 53,88
		13	2.7.	-30.10.	A8-E9	2.(3.2)					
unipuncta HAW.	807	6	27.1.	-16.6.	E4-M5	(1.)	xxx	■	ss	ss - hh	W; 50,51,53,59,67,88,89,90
		130	2.7.	-23.12.	A9-M10	(2.3.)					
l-album L.	67	2	28.4.	-16.6.		1.		s	hh	ss - hh	54
		13	3.8.	-27.11.	A8-A10	2.(3.2)					
scirpi DUP.	2	2	10.6.			1.		hh	h	ss - s	54
Leucania comma L.	3	1	19.7.	-3.8.		1.		h	ss	ss - s	52
Acantholeucania loreyi DUP.	4	1	3.8.			(2.)		ss	ss	ss	W; 53,60
		3	19.10.			(3.)					
Cucullia lactucae D.S.	1	1	10.8.			1.		ss	■	■	gen.det.
umbratica L.	1	1	10.6.			1.		ss	ss	ss - s	
Brachylomia viminalis F.	1	1	21.9.			1.		s	ss	ss	
Calliergis ramosa ESP.	1	1	20.6.			1.		■	■	ss	54
Lithophane semibrunnea HAW.	1	1	3.4.			1.		■	■	■	gen.det.; 56,75,91
hepatica CL.	10	3	12.3.	-28.4.		1.	x	ss	s	ss - s	=soccia
ornitopus HUFN.	14	3	25.11.	-28.4.		1.	x	s	ss	ss	67
furcifera HUFN.	1	1	12.3.			1.		■	■	■	75
consocia BKH.	2	1	9.11.	-20.4.		1.		ss	■	ss	=ingrica
Gripesia aprilina L.	3	1	24.10.	-7.11.		1.		h	s	■	54,56

Fortsetzung Tabelle 7

FAMILIE / FAMIGLIE	Expl. insges.	Tages- max.	rühst. spätest Fang	Haupt- flugzeit	Genera- tionen	As- pekte	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
Art / specie	esempl. in tutto	massimo giorn.	prima ultima cattura	Periodo principi- pale di volo	Genera- zioni	Domi- nanza	Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb.	Observationi, synonymi e rinvio a pag.
							Paragoni	Piano di M.		
Dryobotodes eremita F.	6	1	2.10.-4.12.		1.		s	hh	■	=protea; 54,56,67,91
Blepharita satura D.S.	25	9	21.9.-19.10.	A-M10	1.	x	s	s	ss - s	
Mniotype adusta ESP.	3	1	19.7.-21.8.		1.		hh	ss	ss - s	52
solieri BSD.	4	2	7.9.-22.9.	E9	1.		■	ss	ss	54,56
Trigonophora flammea ESP.	20	8	21.9.-19.10.	A-M10	1.	x	ss	hh	ss	52,54,56,91
Crypsedra gemmea TR.	1	1	21.9.		1.		s	■	ss	52
Antitype chi L.	4	2	7.9.-2.10.		1.		hh	s	ss	
Ammoconia caecimacula D.S.	5	1	2.10.-30.10.		1.		h	ss	ss	
Eupsilia transversa HUFN.	33	13	2.11.-12.5.	A-M3	1.	xxx	s	s	ss - s	51,65,67
Jodia croceago D.S.	1	1	25.11.		1.		ss	■	■	54,56,91
Conistra vaccinii L.	215	42	2.10.-12.5.	M3-E4	1.	xxx	s	hh	s - hh	50,51,67,88
rubiginosa D.S.	31	8	4.12.-12.3.	A-M2	1.	xxx	h	ss	ss - s	=vau-punctatum; 51,65,67
rubiginea D.S.	174	35	14.9.-26.5.	A3-M4	1.	xxx	hh	hh	ss - s	51,65,67,88
erythrocephala D.S.	85	11	22.9.-10.5.	E3-M4	1.	xx	h	s	ss - s	= glabra (forma); 50,52,54,65,67,88
Agrochola circellaris HUFN.	227	55	22.9.-4.12.	M10-M11	1.	xxx	hh	hh	ss - h	51,67,88
macilenta HBN.	102	32	13.10.-8.12.	E10-A12	1.	xxx	h	hh	ss - s	51,67,88
nitida D.S.	13	5	14.9.-19.10.	A10	1.		■	ss	ss - s	ssp.pistacinoides AUB. (=dujardini DUF.); 56
helvola L.	1	1	9.10.		1.		h	ss	ss	
litura L.	17	4	14.9.-2.11.	E9-A10	1.		h	h	ss - h	
Atethmia centrargo HAW.	1	1	14.9.		1.		ss	h	ss	=xerampelina; 54,65
Xanthia aurago D.S.	10	4	21.9.-30.10.		1.		■	hh	ss - s	65
icteritia HUFN.	1	1	21.9.		1.		h	ss	ss - s	
citrago L.	14	7	15.9.-2.11.	A10	1.	x	s	hh	ss	52
Colocasia coryli L.	19	2	3.4.-3.6.		1.		s	hh	ss - s	
		4	17.7.-3.8.	M7	2.					
Moma alpinum OSBECK	20	4	28.4.-20.6.	A5-A6	1.		h	ss	ss	
Acronicta alni L.	23	5	13.4.-3.6.	E4-A6	1.		h	h	ss - s	54
		2	2.7.-3.8.		2.					
cuspid HBN.	5	2	3.6.-16.6.		1.		■	■	ss - h	gen.det.; 55,56,91
		1	21.8.-29.8.		2.					
psi L.	43	10	13.4.-10.6.	A5-A6	1.		h	hh	ss - s	gen.det.
		8	7.7.-7.9.	E8	2.					
leporina L.	6	2	26.5.-19.7.		1.		ss	s	ss - s	
megacephala D.S.	5	1	20.5.-20.6.		1.		ss	ss	ss - h	
		1	3.8.-29.8.		2.					
rumicis L.	38	3	30.4.-10.6.		1.		■	ss	ss - h	65
		6	2.7.-22.9.	A7-E8	2.					
Craniophora ligustri D.S.	59	5	3.4.-24.6.	A5-A6	1.		s	hh	ss - h	65
		15	17.7.-7.9.	E8	2.					

Cryphia algae F.	80	1	10.6.			1.	x	h	s	ss - s	gen.det.; 52,54,55,58
		20	2.7.	-7.9.	M7-A8	1.					
raptricula D.S.	58	28	10.6.	-21.8.	E7-A8	1.	x	hh	ss	ss - s	52,54,55,65
muralis FORST.	44	10	24.6.	-7.9.	A-E7	1.		s	h	ss - s	54,55
Amphipyra pyramidea L.	167	45	29.7.	-7.11.	A9-A11	1.	xx	h	hh	ss - s	(W?); gen.det.; 52,53,88
berbera RUNGS	2	1	14.9.	-21.9.		1.		■	■	■	ssp.svenssoni FL.; (W?); gen.det.; 56,76
perflua F.	1	1	11.8.			1.		ss	■	ss	
livida D.S.	3	2	13.10.	-19.10.		1.		ss	■	ss	54,56,91
tragopogonis CL.	6	3	15.9.	-2.10.	E9	1.		s	■	ss - s	
Dypterygia scabriuscula L.	34	8	20.5.	-10.8.	A6-A7	1.		s	■	ss - h	
Rusina tristis RETZ.	1	1	2.7.			1.		s	s	ss - s	=ferruginea
Polyphaenis sericata ESP.	6	1	10.6.	-26.7.		1.		■	s	■	54,56
Thalophila matura HUFN.	1	1	29.8.			1.		ss	ss	s - h	54
Trachea atriplicis L.	84	24	12.5.	-7.7.	A6-A7	1.	x	■	ss	s - hh	52,88
		4	21.7.	-29.8.	M8	2.					
Euplexia lucipara L.	23	4	20.5.	-29.8.		1.(2.)		s	ss	s - h	
Phlogophora meticulosa L.	88	4	28.4.	-22.6.	A-M6	1.	x	h	h	s - h	W; 53,60,88
		10	10.8.	-27.11.	A9-A11	2.(3.?)					
Calloptistria juvenina CR.	99	20	6.5.	-21.8.	A6-M7	1.	x	s	ss	ss - s	50,52,54,88,92
Methorasa latreillei DUP.	97	4	10.5.	-10.6.	A6	1.		s	ss	ss - s	50,54,56,88,92
		15	2.7.	-19.10.	M8-M9	2.					
Eucarta virgo TR.	1	1	2.7.			1.		■	ss	s - h	ssp.spencei BSD. (syn.jun. euroargenta R.-R.); 42,54,55,56,92
Ipimorpha subtusa D.S.	3	1	2.7.			1.		ss	ss	s - h	
		1	7.9.	-14.9.		2.?					
Enargia paleacea ESP.	2	1	21.8.	-21.9.		1.		h	s	ss	
Parastichtis corticea ESP.	1	1	7.7.			1.		ss	■	ss - s	=suspecta
Cosmia trapezina L.	68	1	3.6.			1.	x	hh	hh	ss - h	
		21	2.7.	-2.10.	M8-A9	1.					
Auchmis detersa ESP.	2	1	20.5.			1.		h	■	■	=comma; 54
		1	22.9.			1.?					
Actinotia polyodon CL.	1	1	10.8.			2.		■	ss	ss - s	
Apamea monoglypha HUFN.	87	11	10.6.	-13.10.	A7-E8	1.(2.)		hh	hh	s - hh	60,66,88
lithoxylaea D.S.	2	2	2.7.			1.		s	ss	ss	
crenata HUFN.	8	3	2.7.	-3.8.		1.		h	s	ss - s	52,66
aquila DONZ.	2	1	10.8.	-21.8.		1.		ss	ss	ss	
furva GZE.	2	1	10.8.	-29.8.		1.		h	s	ss	52
remissa HBN.	1	1	2.7.			1.		■	ss	ss	66
Loscopia scolopacina ESP.	5	2	2.7.	-19.7.		1.		s	s	ss	
Leucapamea ophiogramma ESP.	1	1	24.6.			1.		■	■	s	55
Oligia strigilis L.	93	20	30.4.	-7.7.	E5-E6	1.	x	hh	h	s - h	66,88
versicolor BKH.	101	21	20.5.	-3.8.	A-E6	1.	x	hh	h	h	gen.det.; 52,88
latruncula D.S.	94	18	12.5.	-	E5-A6	1.	x	hh	hh	h	gen.det.; 66,88
		22		-3.8.	E7	1.					

Fortsetzung Tabelle 7

Fortsetzung Tabelle 7												
FAMILIE / FAMIGLIE		Expl.	Tages- insges.	max.	frühes. spätes. Fang	Haupt- flugzeit	Genera- tionen	As- pekte	Vergleiche		Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise	
Art / specie		in tutto	esempl.	maximo giorn.	prima cattura	ultima pale di volo	Genera- zioni	Domi- nanza	Lavorgo	Scereda	Observazioni, synonymi e rinvio a pag.	
									Magad.-Eb	Paragoni		
Mesoligia furuncula D.S.		22	10		19.7. -14.8.	A8	1.		s	h	ss - h	54
litterosa HAW.		6	2		11.8. -21.9.		1.		s	ss	ss	54
Mesapamea secalis L.		14	7		11.8. -7.9.	E8	1.		h	h	ss - s	gen.det.
didyma ESP.		54	15		29.7. -2.10.	M-E8	1.		h	h	ss - h	=secalella; gen.det.
Amphipoea oculcea L.		18	6		10.6.		1.		h	s	ss	gen.det.; 66
			6		2.7. -21.9.	E8	1.					
Charanyca trigrammica HUFN.		2	1		6.5. -3.6.		1.		ss	s	ss - s	
Hoplodrina octogenaria GZE.		69	20		3.6. -21.8.	A7	1.(2.?)	x	hh	hh	s - hh	=alsines
blanda D.S.		67	14		2.7. -3.9.	E7-M8	1.	x	hh	h	ss - hh	
respersa D.S.		5	1		10.6. -21.8.		1.		hh	hh	ss - s	
ambigua D.S.		465	58		6.5. -7.7.	E5-A6	1.	xxx	■	hh	ss - hh	50,51,54,88,90
			105		10.8. -22.9.	E8-A9	2.					
			1		9.10. -7.11.		(3.)					
Spodoptera exigua HBN.		187	1		28.4. -10.6.		(1.)	xxx	s	ss	ss - h	W: 50,51,53,60,88
			145		17.7. -22.9.	M8	(2.)					
Caradrina morpheus HUFN.		1	1		6.5.		1.		■	■	s - h	
Platypergea aspersa RMBR.		6	3		2.7. -10.8.	E7	1.		hh	■	ss	54
kadenii FRR.		42	8		3.6. -2.7.	A6	1.		■	ss	ss - h	54,56,92
			9		14.8. -15.9.	E8-A9	2.					
Paradrina flavirena GN.		15	2		3.4. -3.6.		1.		h	h	ss	54,56
			2		10.8. -3.9.		2.					
			1		13.10. -19.10.		2.?					
clavipalpis SCOP.		129	7		13.4. -	E4-E6	1.	x	hh	h	ss - hh	(W7); 53,88
			10		-2.11.	M8-E9	2.(3.?)					
Proxenus hospes FRR.		3	1		3.6. -20.6.		1.		■	ss	ss - s	54,56
			1		2.11.		2.					
(Heliothis maritima GRASL.)		-	-		(12.6.)				■	■		leg WOLFSBERGER, 1955; 42,76
pettigera D.S.		10	3		6.5. -10.6.	A6	(1.)		■	ss	ss	W: 53,61
			2		17.7. -14.8.		(2.)					
nubigera H.SCH.		1	1		6.5.		(1.)		■	■		W: 53,61,76
barbara F.		79	40		14.8. -19.10.	M8-E9	(2.)	xx	ss	ss	ss	W: =armigera; 52,53,61
Pyrrhia umbra HUFN.		13	1		6.5. -24.6.		1.		ss	ss	ss - hh	54
			6		19.7. -3.9.	E8	2.					
Axylla putris L.		467	60		6.5. -7.7.	E5-M6	1.	xxx	s	s	h - hh	51,88,90
			75		17.7. -7.9.	A-M8	2.					
Protodeltote pygarga HUFN.		256	62		6.5. -	E6-A7	1.	x	ss	s	h - hh	50,52,88
			7		-21.8.	M8	(2.)					
Pseudeustrotia candidula D.S.		1	1		3.6.		1.		■	ss	h - hh	

Nyctea revayana SCOP.	8	2	7.3.	-16.6.		1.		■	s	ss	54,66
		1	22.9.			2.					
degenerana HBN.	2	2	13.4.			1.		■	■	ss	56
asiatica KRUL.	4	2	20.6.			1.		■	■	ss	(W);
		2	11.8.			2.					
Earias chlorana L.	2	1	6.5.	-10.6.		1.		■	■	h - hh	
Bena bicolorana FSSL.	15	3	10.6.	-11.8.	A7-A8	1.		hh	h	ss	54,56
		1	14.8.	-21.8.		(2.)					
Pseudoips prasinana L.	44	4	13.4.	-7.7.		1.		s	hh	s	=fagana (!)
		6	17.7.	-7.9.	E7	2.					
Abrostola tripartita HUFN.	12	6	6.5.	-2.7.	A5-A6	1.		s	■	s	=triplasia auct.(!)
		1	19.7.	-29.8.		2.					
asclepiadis D.S.	27	5	28.4.	-2.7.	M6	1.		h	ss	s	gen.det.; 54
		3	26.7.	-29.8.	E7	2.					
triplasia L.	36	10	3.4.	-2.7.	A5 / A7	1.		■	ss	s	=trigemina(!)
		2	19.7.	-21.9.		2.					
Panchrysia deaurata ESP.	1	1	29.7.			1.		ss	ss	■	
Diachrysia chrysis L.	13	3	6.5.	-2.7.		1.		s	ss	s - h	inkl. f.tutti (=juncta?); 66
		2	26.7.	-14.9.		2.					
chryson ESP.	2	1	3.6.			1.		■	■	ss - s	
		1	7.9.			2.					
Macdunnoughia confusa STPH.	12	1	3.6.	-16.6.		1.		ss	■	ss - s	
		2	2.7.	-10.8.		2.					
		2	14.9.			3.?					
Autographa gamma L.	556	92	3.4.		E5-E6	(1.)	xxx	hh	hh	s - hh	W; 50,51,53,61,88,89,90
		25		-22.9.	E7-M9	(2.)					
		12	13.10.	-7.11.	M10	(3.?)					
bractea D.S.	2	1	19.7.	-21.8.		1.		ss	ss	ss	52
Syngrapha ain HOCHW.	1	1	10.8.			1.		s	■	ss	52,53
Chrysodeixis chalcites ESP.	76	1	12.5.	-24.6.		(1.)	x	■	s	ss	W; 53,62
		9	7.7.	-2.11.	E8-E10	(2. 3.?)					
Catocala sponsa L.	2	1	14.9.	-22.9.		1.		■	■	■	(W?); 54,76
fraxini L.	6	2	21.8.	-9.10.	A10	1.		ss	ss	ss	
nupta L.	4	1	7.9.	-22.9.		1.		■	■	ss - h	
(Ophiura tirrhaca CRAM.)	-	-	(18.6.)					■	■	■	leg.WOLFSBERGER, 1954; 43,76
Dysgonia algira L.	168	24	12.5.	-19.7.	A6-A7	1.	x	h	ss	ss - s	50,52,54,56,88,92
		37	29.7.	-29.8.	A-M8	2.					
Catephia alchymista D.S.	10	3	6.5.	-20.6.	A6	1.		ss	■	■	54,56,92
		1	3.8.			(2.)					
Aedia leucomelas L.	134	15	3.6.	-20.6.	A6	1.	x	■	ss	■	(W?); 50,52,54,57,88,92
		29	17.7.	-22.9.	E8-E9	2.					
Lygephila pastinum TR.	3	2	3.6.	-10.6.		1.		■	■	s	
cracca D.S.	3	1	24.6.			1.		h	h	ss	54

Fortsetzung Tabelle 7

FAMILIE / FAMIGLIE	Expl. insges.	Tages-max.	rühst. spätest Fang		Hauptflugzeit	Genera-tionen	As- pekte	Vergleiche			Bemerkungen, Synonyme und Seitenhinweise
	esempl. in tutto	massimo giorn.	prima	ultima	Periodo princi-pale di volo	Genera-tioni	Domi-nanza	Lavorgo	Scereda	Magad.-Eb. Paragoni Piano di M.	
<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.	2	1	2.7.	-19.7.		1.		ss	ss	ss - s	
<i>Calyptra thalictri</i> BKH.	4	3	20.6.	-7.7.	E6	1.		■	■	ss - s	=capucina; 54,56
<i>Laspeyria flexula</i> D.S.	1	1	7.9.			2.		ss	■	ss - s	55
<i>Idia calvaria</i> D.S.	7	1	16.6.	-19.7.		1.		s	ss	ss	54,56
		2	11.8.	-21.9.		2.					
<i>Rivula sericealis</i> SCOP.	35	6	6.5.	-19.7.	M5-A6	1.		■	ss	h - hh	
		4	29.8.	-19.10.	A-E9	2.					
<i>Polypogon gryphalis</i> H.SCH.	1	1	3.8.			1.		■	■	ss - h	54,56,92
<i>Pechipogo strigilata</i> L.	3	2	20.6.	-2.7.		1.		ss	hh	ss - s	=barbalis; 54
<i>plumigeralis</i> HBN.	2	2	29.8.			1.		■	■	■	54,56,76,92
<i>Hermiria tarsipennalis</i> TR.	131	25	10.5.	-19.7.	A-M6	1.	x	ss	s	ss - s	88
		20	3.8.	-2.10.	E8-A9	2.					
<i>lunalis</i> SCOP.	55	12	10.6.	-3.8.	A-M7	1.	x	hh	s	ss - s	52,54
		5	29.8.	-22.9.		(2.)					
<i>tarsicrinalis</i> KNOCH	22	8	20.5.	-7.7.	A6	1.		ss	ss	h - hh	
		2	10.8.	-29.8.		(2.)					
<i>zelleralis</i> WOCKE	1	1	29.7.			1.		s	■	■	54,56,92
<i>(tenuialis</i> RBL.)	-							■	s	h - hh	leg. WOLFSBERGER, 1954; 43
<i>nemoralis</i> F.	1	1	10.8.			2.		■	ss	ss - h	=grisealis
<i>Trisateles emortualis</i> D.S.	50	10	6.5.	-19.7.	M6-A7	1.		■	s	ss - s	
		3	3.8.	-3.9.		(2.)					
<i>Paracolax tristalis</i> F.	665	152	3.6.-		A6-A7	1.	xxx	hh	s	s - h	=glauconalis, derivalis; 50,51,54,88,89,90
		12		-22.9.	E8-A9	(2.)					
<i>Bomolocha crassalis</i> F.	5	2	3.6.	-19.7.	A6	1.		s	■	ss	52
<i>Hypena rostralis</i> L.	21	4	7.3.	-10.6.		1.	x	h	ss	ss	
		2	2.7.	-14.8.		2.					
		1	2.10.			(3.)					
<i>proboscidalis</i> L.	4	1	22.6.			1.		s	s	ss - s	
		2	21.9.	-9.10.		2.					
<i>obesalis</i> TR.	1	1	10.5.			1.		hh	ss	ss	52
<i>obsitalis</i> HBN.	1	1	21.8.			2.		■	ss	ss	54,56
<i>Schrankia costae</i> STEPH.	1	1	19.10.			2.		ss	■	ss - h	55

5. LITERATUR

- CASAGRANDE, F. & CRINARI, A. (2003): Le notti bellinzonesi di Ladislaus. - Rivista di Bellinzona, 35 (10): 31-33.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, TH. A. (1954-1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd.1-5. - Franckh'sche Verl., Stuttgart.
- FREINA, J. DE & WITT, TH. (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpaläarktis (Ins., Lepid.), Bd.1. - Ed. Forsch. & Wiss. Verl., München, pp.708.
- HAUSMANN, A. (2004): The Geometrid Moths of Europa. Vol.2. Sterrhinae. - Apollo Books, Stenstrup.
- HÄCHLER, M. (1990): Beobachtungen über das Auftreten von drei Amphipyridae-Arten in der Westschweiz und im Tessin: *Spodoptera exigua* HBN., *Caradrina (Platyperigea) kadenii* FRR. und *Sedina buettneri* O. HE-RING (Lep. Noctuidae). - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 63 (1-2): 179-188.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. - Apollo Books, Stenstrup.
- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. - 1., einbändige Aufl., Verl. Neumann-Neudamm, Melsungen.
- KRIENER, M. (2000): Macht das Licht aus. - Natur und Kosmos: 30-36.
- LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE (1997): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. Bd.2. - Pro Natura / Schw. Bund Naturschutz; Verl. Fotorotar, Egg ZH, pp. 679 (französische Ausgabe: „Les papillons et leurs biotopes, Vol.2“, 1998).
- LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE (2000): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. Bd.3. - Pro Natura / Schw. Bund Naturschutz; Verl. Fotorotar, Egg ZH, pp. 914.
- LERAUT, P. (1980): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas. - Alexanor, Suppl., pp. 334.
- LERAUT, P. (1997): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas (Zweite Ausgabe). - Alexanor, Suppl., pp.526.
- PLONTKE, R., FRIEDRICH, E., GRAJETZKI, K., HÜNEFELD, F., MÜLLER, R. & HEINICKE, W. (2005): Zweifel an der Artberechtigung von *Noctua janthe* (BORKHAUSEN, 1792) und *Noctua tertia* (V. MENTZER, MÖBERG & FIBIGER, 1991) im Komplex „*janthina*“ (Lep., Noctuidae). - Entomol. Nachr. u. Ber., 49: 33-38.
- REZBANYAI, L. (1980): Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. II. Macrolepidoptera (Grossschmetterlinge). - Entomol. Ber. Luzern, 3: 15-76.
- REZBANYAI, L. (1981a): Zur Insektenfauna des Siedereiteiches bei Hochdorf, Kanton Luzern. II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ (Nachtgrossfalter). - Entomol. Ber. Luzern, 5: 17-67 (+ Berichtigung in EBL 11: 116).
- REZBANYAI, L. (1981b): Zur Insektenfauna der Umgebung des Brisen-Haldigrates, 1200-2400 m, Kanton Nidwalden. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 6: 12-63.
- REZBANYAI, L. (1981c): Die ostasiatische Unterart von *Eucarta (Callogonia) virgo* TR.: ssp. *griseofulgens* KOVÁCS 1968, auch in der Südschweiz. Mitt. Entomol. Ges. Basel, 31: 81-89.
- REZBANYAI, L. (1982a): Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. II. Lepidoptera 1: Macrolepidoptera (Grossschmetterlinge). - Entomol. Ber. Luzern, 7: 15-61.
- REZBANYAI, L. (1982b): Zur Insektenfauna vom Pilatus-Kulm, 2060 m, Kanton Nidwalden. II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 8: 12-47.
- REZBANYAI, L. (1982c): Nachtfalter im Winter 1980/81 in Gandria/TI. Mitt. Entomol. Ges. Basel, 32: 21.
- REZBANYAI, L. (1982d): *Mythimna unipuncta* (HAWORTH, 1809) in der Schweiz sowie ein Rückblick auf die Beobachtungen in Mittel-, Nord- und Westeuropa bis 1980 (Lep., Noctuidae). - Atalanta, 13: 96-122.
- REZBANYAI, L. (1983a): Zur Insektenfauna der Umgebung von Baldegg, Kanton Luzern. Baldegg-Institut. II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 9: 11-25, Anhang: 47-81.
- REZBANYAI, L. (1983b): Zur Insektenfauna der Umgebung von Ettiswil, Kanton Luzern. Ettiswil-Grundmatt. II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 9: 34-45, Anhang: 47-81.
- REZBANYAI, L. (1983c): Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. XX. Lepidoptera 3: Macrolepidoptera 2. Nachtrag zu den Nachtgrossfalter-Aspekten. - Entomol. Ber. Luzern, 9: 109-115.
- REZBANYAI, L. (1983d): La fauna dei Macrolepidotteri del Monte Generoso, Cantone Ticino. 1. Monte Generoso - Vetta, 1600 m (Lepidoptera, Macroheterocera). - Boll. Soc. tic. sc. nat. (Bollettino della società ticinese di

- Scienze naturali)(Lugano), 70(1982): 91-174 (Deutscher Originaltext: Entomol. Ber. Luzern, 16: 19-39; 1986).
- REZBANYAI, L. (1983e): Ueber die Sommer- und Winterzucht sowie die Ueberwinterung der Achateule, *Phlogophora meticulosa* L. in Mitteleuropa. Atalanta, 14: 300-312.
- REZBANYAI-RESER, L. (1983f): Namensänderung (REZBANYAI = RESER). Entomol. Ber. Luzern, 10: 110.
- REZBANYAI-RESER, L. (1983g): Zur Insektenfauna von Rigi-Kulm, 1600-1797 m, Kanton Schwyz. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 10: 17-68 (+ Berichtigung in EBL 11: 116).
- REZBANYAI-RESER, L. (1984a): Angaben zur Morphologie von *Mesapamea secalella* REMM 1983, der vor kurzem erkannten Zwillingsart von *M. secalis* LINNAEUS 1758, und zu deren Vorkommen in der Schweiz und in Ungarn (Lep., Noctuidae). - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 57: 239-250.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984b): Zur Insektenfauna der Umgebung des Brisen-Haldigrates, 1200-2400 m, Kanton Nidwalden. VI. Lepidoptera 2: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“) 2, Lichtfangergebnisse um 2200 m. - Entomol. Ber. Luzern, 11: 45-48.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984c): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. III. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 12: 1-127.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984d): Über *Heliothis armigera* HBN., ihr Wanderflugjahr 1983, sowie Angaben über ihr Erscheinen in der Schweiz in früheren Jahren (Lep.; Noctuidae). - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 34: 71-91.
- REZBANYAI-RESER, L. (1985a): Zur Insektenfauna von Hospental, 1500 m, Kanton Uri. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 13: 15-76.
- REZBANYAI-RESER, L. (1985b): Zur Insektenfauna des Urserentales, Furkastrasse 2000 m, Kanton Uri. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 14: 11-90.
- REZBANYAI-RESER, L. (1985c): *Diachrysia chrysitis* (LINNAEUS, 1758) und *tutti* (KOSTROWICKI, 1961) in der Schweiz. Ergebnisse von Pheromonfallenfängen 1983-84 sowie Untersuchungen zur Morphologie, Phänologie, Verbreitung und Oekologie der beiden Taxa (Lepid., Noctuidae: Plusiinae). - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 58: 345-372.
- REZBANYAI-RESER, L. (1985d): Zur Häufigkeit der verdunkelten Formen von *Biston betularia* L. und *Elkneria pudibunda* L. an einigen Orten in der Schweiz und in Ungarn, Stand 1979 (Lepidoptera: Geometridae bzw. Lymantriidae). - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 35: 1-16.
- REZBANYAI-RESER, L. (1986): Zur Macrolepidopterenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin. 2. Bellavista, 1220 m (Lepidoptera, Macrolepidoptera). - Entomol. Ber. Luzern, 16: 41-144.
- REZBANYAI-RESER, L. (1987): Zur Insektenfauna vom Chasseral, 1500-1600 m, Berner Jura. III. Lepidoptera 2: „Macrolepidoptera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 18: 31-128.
- REZBANYAI-RESER, L. (1988a): Zur Insektenfauna von Airola, Lüvina, 1200 m, Kanton Tessin. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 19: 17-109.
- REZBANYAI-RESER, L. (1988c): Zur Insektenfauna vom Fronalpstock (Kulm, 1900 m und Oberfeld, 1860 m), Kanton Schwyz. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Nachtgrossfalter“) 1. - Entomol. Ber. Luzern, 20: 15-111.
- REZBANYAI-RESER, L. (1989a): Zur Insektenfauna vom Fronalpstock (Kulm, 1900 m und Oberfeld, 1860 m), Kanton Schwyz. III. Lepidoptera 2: „Macrolepidoptera“ („Nachtgrossfalter“) 2: Vergleichsangaben. - Entomol. Ber. Luzern, 21: 1-32.
- REZBANYAI-RESER, L. (1989b): Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 22: 21-102.
- REZBANYAI-RESER, L. (1990a): Zur Macrolepidopterenfauna der Insel Brissago, Kanton Tessin (Lepidoptera: „Macrolepidoptera“ - „Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 23: 37-130.
- REZBANYAI-RESER, L. (1990b): Das Vorkommen von *Caradrina (Platyperigea) kadenii* (FREYER, 1836) im Tessin, Südschweiz (Lepidoptera, Noctuidae). - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 63: 173-178.
- REZBANYAI-RESER, L. (1990c): Zur Insektenfauna von Obergütsch (500-600 m), Stadt Luzern. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 24: 17-94.
- REZBANYAI-RESER, L. (1990): Fünfzehn für die Fauna des Tessin neue Nachtgrossfalterarten (Limacodidae, Geometridae, Arctiidae, Noldidae, Noctuidae: Lepidoptera). - Entomol. Ber. Luzern, Nr. 23: 131-136.
- REZBANYAI-RESER, L. (1991a): *Idaea (Sterrha) rubraria* STAUDINGER, 1871, neu für den Tessin und die Schweiz

- (Lepidoptera, Geometridae). - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 40 (1/2)(1990): 72-75.
- REZBANYAI-RESER, L. (1991b): Zur Insektenfauna des Kantons Schaffhausen (Osterfingen, Hallau-Egg und Löhningen). II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 26: 21-124.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992a): Weitere Angaben zur Verbreitung von *Idaea rubraria* STGR. in der Schweiz (Lepidoptera, Geometridae). - Mitt. Entomol. Ges. Basel., 42: 133-135.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992b): Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug) bei Maschwanden ZH. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 27: 25-114.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992-93): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 1. Sägel (455 m) und Schuttwald (480 m). II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 28: 107-152; 29: 1-28.
- REZBANYAI-RESER, L. (1993a): Elenco critico aggiornato dei Macrolepidotteri del Cantone Ticino, Svizzera meridionale (Insecta, Lepidoptera). - Boll. Soc. tic. sc. nat. (Lugano), 81(1): 39-96 (Deutscher Originaltext: Entomol. Ber. Luzern, 30: 31-48; 1993).
- REZBANYAI-RESER, L. (1993b): Anmerkungen zu „Aktuelle, kritische Liste der Macrolepidoptera des Tessin, Südschweiz“ (Lepidoptera). Entomol. Ber. Luzern, Nr.30: 31-48.
- REZBANYAI-RESER, L. (1993c): Zur Macrolepidopterenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin. 3. Somazzo und Umgebung, 590-950 m (Lepidoptera: „Macroheterocera“ - „Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 30: 51-173.
- REZBANYAI-RESER, L. (1994a): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 2. Schwändi, 650 m. II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 31: 13-82.
- REZBANYAI-RESER, L. (1994b): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 1. Vogelsang (465m) und Kapuzinerkloster (520m). III. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 32: 13-86.
- REZBANYAI-RESER, L. (1995a): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 1. Vogelsang (465 m) und Kapuzinerkloster (520 m). IV. Lepidoptera 2: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“) 2: Vergleichsangaben. - Entomol. Ber. Luzern, 33: 39-52.
- REZBANYAI-RESER, L. (1995b): Nachtgrossfalter aus einer Lichtfalle in Basadingen TG, Juni-August 1978 (Lepidoptera, Macroheterocera). - Entomol. Ber. Luzern, 33: 67-74.
- REZBANYAI-RESER, L. (1995c): Zur Grossschmetterlingsfauna des Föhrenwaldheidegebietes oberhalb Lavorgo, 880 m, Valle Leventina, Kanton Tessin (Lepidoptera: „Macrolepidoptera“). - Entomol. Ber. Luzern, 34: 21-124.
- REZBANYAI-RESER, L. (1995d): Nachtfalter im Winter in der Südschweiz II. Obino bei Castel San Pietro, 1991-94 (Lepidoptera: „Macroheterocera“). Mitt. Entomol. Ges. Basel, 45 (1): 32-39.
- REZBANYAI-RESER, L. (1996): Zur Macrolepidopterenfauna der Insel Brissago, Kanton Tessin, 2 (Lepidoptera: „Macrolepidoptera“ - „Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 36: 21-76.
- REZBANYAI-RESER, L. (1997a): Zur Insektenfauna vom Hochmoor Forrenmoos, 970m, Eigental, Kanton Luzern. II. „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). Entomol. Ber. Luzern, 37: 29-102.
- REZBANYAI-RESER, L. (1997b): Zur Macrolepidopterenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin. 4. Obino, 530m (Lepidoptera: „Macroheterocera“ - „Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 38: 15-112.
- REZBANYAI-RESER, L. (1997c): Nachtgrossfalter aus drei Lichtfallen im Engadin, 1840-2170m, Kanton Graubünden (Lepidoptera: Macroheterocera). - Entomol. Ber. Luzern, 38: 125-136.
- REZBANYAI-RESER, L. (1998a): Zur Insektenfauna des Flachmoores Wauwilermoos, 498m, Kanton Luzern. - II. Lepidoptera: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 39: 21-96.
- REZBANYAI-RESER, L. (1998b): Zur Macrolepidopterenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin. 5. Cragno, Älpe di Preé, 960m (Lepidoptera: „Macroheterocera“ - „Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 40: 1-84.
- REZBANYAI-RESER, L. (1998c): Zur Macrolepidopterenfauna der Insel Brissago, Kanton Tessin, 3. *Peribatodes secundaria* HBN., ein Nachtrag (Lepidoptera: Geometridae). - Entomol. Ber. Luzern, 40: 85-86.
- REZBANYAI-RESER, L. (1998d): Zwei für die Schweiz neue Arten und weitere interessante Fundangaben für die Nachtfalterfauna vom Tessin, Südschweiz (Lepidoptera: Limacodidae, Lasiocampidae, Geometridae, Noctuidae). Mitt. Entomol. Ges. Basel, 48 (1): 25-38.

- REZBANYAI-RESER, L. (1999a): *Eucarta virgo euroargenta* ssp.n. aus der Südschweiz (Lepidoptera: Noctuidae). Entomol. Ber. Luzern, 41: 37-42.
- REZBANYAI-RESER, L. (1999b): Zur Nachtgrossfalterfauna vom Gotthardpass, 2100m, Kanton Tessin (Lepidoptera: „Macroheterocera“). - Entomol. Ber. Luzern, 42: 1-73.
- REZBANYAI-RESER, L. (1999c): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 1. Sägel (600 m) und Schuttwald (480 m). III. Lepidoptera 2: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“) 2: Nachträge. - Entomol. Ber. Luzern, 42: 91-92.
- REZBANYAI-RESER, L. (1999d): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 2. Schwändi (600 m). III. Lepidoptera 2: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“) 2: Ein Nachtrag. - Entomol. Ber. Luzern, 42: 93-94.
- REZBANYAI-RESER, L. (1999e): Weitere, bemerkenswerte Funde von *Amphipyra berbera svenssoni* FLETCHER, 1968, in der Schweiz (Lepidoptera: Noctuidae). - Entomol. Ber. Luzern, 42: 109-114.
- REZBANYAI-RESER, L. (2000a): *Eucarta virgo euroargenta* REZBANYAI-RESER 1999 jun.syn.nov. zu *E.v.spencei* (BOISDUVAL 1840) (Lepidoptera: Noctuidae). Entomol. Ber. Luzern, 43: 15-16.
- REZBANYAI-RESER, L. (2000b): Zur Nachtgrossfalterfauna der Magadino-Ebene, 196-210m, Kanton Tessin, 1980-1995 (Lepidoptera: „Macroheterocera“). - Entomol. Ber. Luzern, 43: 17-179.
- REZBANYAI-RESER, L. (2000c): Zur Macrolepidopterenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin. 6. Scereda (2), Zoca, Bellavista (2), Muggiasca und Casima (Lepidoptera: „Macroheterocera“ – „Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 44: 17-135.
- REZBANYAI-RESER, L. (2001a): Zur Insektenfauna vom Hanenriet bei Giswil, 470m, Kanton Obwalden. II. Lepidoptera 1: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). - Entomol. Ber. Luzern, 45: 25 – 108.
- REZBANYAI-RESER, L. (2001b): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 2. Reussdelta bei Seedorf, 435m. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 46: 31-128.
- REZBANYAI-RESER, L. (2002A): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 2. Reussdelta bei Seedorf, 435m. II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“) (2.Teil: Vergleiche). - Entomol. Ber. Luzern, 47: 45-62.
- REZBANYAI-RESER, L. (2002B): *Nycteola asiatica* (KRULIKOWSKY, 1904) und *columbana* (TURNER, 1925) im Wallis und im Tessin sowie weitere Bemerkungen zu den fünf mitteleuropäischen *Nycteola*-Arten (Lepidoptera: Noctuidae). - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 51 (3/4) (2001): 94-106.
- REZBANYAI-RESER, L. (2003): Zur Nachtgrossfalterfauna vom Berner Seeland (Ins, Landwirtschaftliche Schule, 433m) (Lepidoptera: „Macroheterocera“). - Entomol. Ber. Luzern, 49: 45-148.
- REZBANYAI-RESER, L. (2005): Die Nachtfalterfauna vom Rotseeriedgebiet in Ebikon, 420m, Kanton Luzern (Lepidoptera: „Macroheterocera“). - Entomol. Ber. Luzern, 52 (2004): 1-74.
- REZBANYAI-RESER, L. & SCHÄFFER, E. (1999): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XVII. Lepidoptera 2: Macrolepidoptera 2 (Nachträge). - Entomol. Ber. Luzern, 41: 23-36.
- SAUTER, W. (1968): Zur Zoogeographie der Schweiz am Beispiel der Lepidopteren. - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 51: 330-336.
- SEITZ, A. (1906-1954): Gross-Schmetterlinge der Erde, Bd.1-4 + Suppl.1-4. - Verl. A.Kernen, Stuttgart.
- TIROLER LANDESUMWELTANWALT & WIENER UMWELTANWALTSCHAFT (Hrsg.) (2003): Die Helle Not. Künstliche Lichtquellen - ein unterschätztes Naturschutzproblem. - Steiger Druck, A-Axams, pp.36 (Tiroler Landesumweltanwalt: Brixnerstrasse 2, A-6020 Innsbruck).
- VORBRODT, C. (1911, 1914): Die Schmetterlinge der Schweiz, Bd. 1-2. - Verl. Wyss, Bern.
- VORBRODT, C. (1930-31): Tessiner und Mixoxer Schmetterlinge. - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 14: 201-396.

Adresse des Verfassers:

Dr. Ladislaus RESER (REZBANYAI)
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6
CH - 6003 Luzern
e-mail: ladislaus.reser@lu.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [53](#)

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

Artikel/Article: [Die Nachtgrossfalterfauna des Berghanges Sasso Corbaro, oberhalb Bellinzona \(Tessin\), des angeblich einzigen schweizerischen Fundgebietes der xerothermophilen Spannerart Paraboarmia viertlii \(Bohatsch, 1883\) \(Lepidoptera: Macroheterocera\). 37-122](#)