

# Bisher im „Vogelhegegebiet Mellach“ der STEWEAG festgestellte Lepidopteren-Arten (Lepidoptera)

Von Heinz HABELER

Eingelangt am 11. März 1991

**Inhalt:** Das Vogelhegegebiet Mellach (7,5 ha) wurde von der Steirischen Wasserkraft- und Elektrizitäts-AG in den Murauen südlich von Graz errichtet. Es umfaßt neben Augehöhlen feuchter Standorte einen Altwasserarm, Schilfwiesen, eine Mähwiese und grenzt an eine steile Laubwald-Hangstufe. In diesem Lebensraum-Komplex konnten 455 Arten der Ordnung Lepidoptera nachgewiesen werden, darunter einige hochrangig schützenswert.

**Abstract:** The bird sanctuary of Mellach was established by Steirische Wasserkraft- und Elektrizitäts-AG in the riverine forests along the river Mur south of Graz. Situated between the river Mur in the West and the slopes of a deciduous woodland in the East it covers an area of 7.5 hectares including an ox bow lake, reed beds and a patch of cultivated grassland. In this area 455 species of Lepidoptera were found, some of them in high need of protection.

## 1. Einleitung

Die Beurteilung der Schmetterlingsfunde in einem so kleinen Areal, wie es das Vogelhegegebiet (VHG) Mellach mit seinen 7,5 ha darstellt, erfordert einige begriffliche Vereinbarungen und Erläuterungen. Das Gebiet enthält Ökonischen mit einer ganz speziellen, jedoch zahlenmäßig untergeordneten Fauna. Der überwiegende Teil der Tiere gehört dem Landschaftsinventar der Grazer Bucht an: Die Schmetterlinge sind mit wenigen Ausnahmen gute Flieger. Auf der Suche nach Nektar, nach Geschlechtspartnern, bei der Verwirklichung des den meisten Arten innewohnenden, wenngleich verschieden stark ausgeprägten Migrationstriebes fliegen sie weit umher. Die Verfahren rationeller Bestandsaufnahmen liefern keine Angaben darüber, ob die registrierten Arten auch tatsächlich ihre sämtlichen Jugendstände am Ort der Feststellung abgewickelt haben oder womöglich als Weitwanderer aus der Mediterraneis gekommen sind. Eine Antwort hiezu bringen erst die Kenntnis der Lebensweise sowie das gezielte Suchen nach den Jugendständen — eine mangels an Spezialisten für den gesamten systematischen Bereich nie anwendbare Methode. Davon abgesehen sind die Jugendstände bei etlichen Arten noch gar nicht bekannt.

Nach Ansicht des Verf. ist dieser Fragenkomplex bei Teilaspekten von geringer Wichtigkeit: Jedes Exemplar, das im Areal gefunden wurde, ist Teil der Biomasse des Areals, und einem Vogel, der soeben einen Schmetterling über „Mellach“ fressen konnte, würde der Ort der Entwicklung seiner Beute vermutlich gleichgültig sein. In diesem Sinn ist die Artenliste zu verstehen: Sie ist eine Dokumentation aller Arten, die „Mellach“ zumindest als Flugraum während des Untersuchungszeitraumes benützt haben.

Dieser Hinweis auf die zeitlich beschränkte Gültigkeit der Aussage hat einen ganz wesentlichen Hintergrund: „Mellach“ wäre ohne Einfluß des Menschen ein Auwaldgebiet geblieben, das sich wenig oder gar nicht von anderen Auwäldern an der Mur südlich Graz unterschieden hätte. Durch die Bewirtschaftung sind jedoch waldfreie Flächen, durch das Auflassen der Bewirtschaftung kurzlebige Feuchtbiotope im Rahmen der natürlichen Sukzession entstanden, auf denen einige Schmetterlingsarten Fuß fassen konnten, die wegen ihrer ökologischen Ansprüche zu den stark gefährdeten Arten der Steiermark zählen und heute in weitem Umkreis auch nicht mehr gefunden werden. Die momentanen Pflanzenassoziationen sind weit entfernt von einem Gleichgewichtszustand. Der Lebensraum besitzt wegen seinen in der Vergangenheit überdüngten Böden in warmer, sehr feuchter Lage eine ungeheure Dynamik. Der Zuwachs an Pflanzenmasse ist schwer zu bändigen und zu bewältigen, was eine große Herausforderung an die Pflege darstellt, will man eine bestimmte, im Naturplan Mitteleuropas instabile, heute außerordentlich wertvoll gewordene Pflanzengesellschaft mit brauchbarer Schwankungsbreite erhalten.

Für die Frage, welche Lebensräume in „Mellach“ erhalten werden sollen, gebührt das Primat den Bedürfnissen der Vogelwelt. Berücksichtigt man in weiterer Folge auch die Schmetterlinge, so ist es doch wieder wichtig zu wissen, welche Arten nun tatsächlich aufgrund ihrer Ansprüche an diese im Land ehemals weiter verbreiteten, heute so selten gewordenen Feuchtlebensräume gebunden sind. Aus diesem Grund wird die Artenliste teilweise kommentiert. Der Kommentar enthält Entscheidungshilfen für die Chance zum Versuch, einen Lebensraum zu erhalten, wie er als kulturelles Erbe aus einer Zeit extensiver Freiland-Bewirtschaftung bis in unser Jahrhundert gekommen ist, nun aber außerhalb heutigen gewinnorientierten Handelns und außerhalb natürlicher Stabilität liegt.

Wegen der Vergleichbarkeit des Ergebnisses dieser Bestandsaufnahme und einer allfälligen Wiederholung zum Erkennen von Bestandsveränderungen muß sowohl auf die Methode als auch auf die wichtigsten anderen, vom Lebensraum abhängigen Einflußgrößen eingegangen werden. Mit Mellach wird im folgenden stets nur das Areal des VHG der STEWEAG verstanden. Das Gemeindegebiet Mellach ist um ein Vielfaches größer und pflanzensoziologisch völlig verschieden vom Untersuchungsgebiet.

## 2. Die Methode der Bestandsaufnahme

Je kleiner das untersuchte Areal, umso besser sollte man über die angewandte Technik und die Reaktion der Tiere darauf Bescheid wissen, um keinen Fehlinterpretationen zu unterliegen. Gerade zu dem hier angewandten Lichtfang bestehen aus vordergründigem Anschein Fehlmeinungen.

Die Makrolepidopterenfauna der Grazer Bucht besteht in erster Näherung zu 15% aus tagaktiven und zu 85% aus nachtaktiven Arten. Im Auwald und auf blumenarmen Feuchtbiotopen ist der Schwerpunkt noch mehr zu den Nachtaktiven hin verschoben, so daß hier zur Bestandsaufnahme Leuchtgeräte die wirkungsvollsten Hilfsmittel sind. In Mellach brachte der Verf. bis zu 4 völlig gleiche Geräte mit superaktinischer Strahlung zum Einsatz. Bei diesen Geräten regen Leuchtstoffröhren mit superaktinischer Emission ein umgebendes Polyestergewebe zur Fluoreszenz an. Die durch die Maschen tretende Primärstrahlung zusammen mit der Gewebefluoreszenz lockt einen Großteil nachtaktiver Insekten an, wobei gerade in Feuchtbiotopen die Schmetterlinge zeitweise gegenüber der Menge aus anderen Ordnungen stark in der Minderheit sein können.

Der Einflußbereich einer Lichtquelle wird meist überschätzt: Bei den verwendeten

Geräten ist die Grenze der Ansprechentfernung je nach Art zwischen etwa 20 und 100 m anzunehmen. Es ist nicht allein die Helligkeit, sondern auch die Größe der leuchtenden Fläche, die neben der spektralen Zusammensetzung der Emission einen wesentlichen anlageabhängigen Parameter darstellt. Natürlich kommen auch Tiere von weit außerhalb des 100-m-Radius an das Gerät: Diese Individuen hatten zuvor den Luftraum im Rahmen ihrer normalen Flugaktivität durchstreift und sind dann erst in den Einflußbereich des Gerätes geraten. Damit enthält der Anflug eine stark statistisch bestimmte Komponente. Um den Zufallscharakter zu verringern, verwendet der Verf. mehrere Geräte simultan im gleichen Lebensraum. Der Erfolg damit ist in Zahlen dokumentierbar: Drei bis vier Geräte bringen in der Summe etwa doppelt so viele Arten wie nur ein Gerät. Die Wiedergabe des umfangreichen Zahlenmaterials hiezu würde den Rahmen vorliegender Arbeit jedoch sprengen.

Tageszeitlich waren die Geräte von der Abenddämmerung bis gut drei Stunden nach Sonnenuntergang in Betrieb. Wegen des in diesem Lebensraum stark negativen Temperaturgradienten geht der Anflug dann, ganz im Gegensatz zu einer Hangstufe etwa, gegen Null. Der Anflug wird, soweit eindeutig ansprechbar, unmittelbar am Gerät bestimmt und in der Exkursions-Artenliste verzeichnet. Bei den Makrolepidopteren ist dies nach jahrelanger Praxis und Einarbeitung in die allgemeine Gebietsfauna bis zu 90% der Arten möglich. Nach weitgehender Auswertung des Restes im Labor und anhand der Studiensammlung wird die systematische Liste der jeweiligen Exkursion nach einem Zwischenkonzept erstellt. Diese Listen sind die primären Datenträger, Grundlage jeglicher Publikation, zur Datenspeicherung auch bei Zoodat hinterlegt.

### 3. Die verwendeten Geräte

Nach Jahrzehnten aktiven Teilhabens an der Entwicklung von Leuchtgeräten für die Entomologie hat der Verf. einen Gerätetyp zur Reife gebracht, der sowohl ein Optimum an Handhabung für den persönlichen Lichtfang als auch im Effekt des Anfluges bringt. Es sind dies Geräte mit einem Leichtmetallstativ, bei dem zwei voneinander unabhängige Leuchtstoffröhren mit je 15 W inmitten eines zylindrisch angebrachten Polyestertuches mit 10 m<sup>2</sup> Fläche hängen. Die Anspeisung erfolgt durch zwei gasdichte Akkumulatoren mit integrierter Leistungs- und Steuerelektronik für Helligkeitswahl, dämmerungsabhängige oder direkte Einschaltung, Kapazitätsanzeige, Vorwarnung und Unterspannungsabschaltung. Das Emissionsspektrum hat ein Maximum bei 360 nm. Meistens werden die Anlagen mit einer Leistung von knapp 10 W je Röhre bei einer Wandlerfrequenz um 30 kHz betrieben. Zur Beurteilung des Anfluges erhellt eine Kopflampe mit Halogenleuchtbirne und Sanftschaltung (allmähliches Hell- oder Dunkelwerden beim Schalten zur Schonung der Augen vor Helligkeitssprüngen) das Arbeitsfeld.

### 4. Lebensraumabhängige Einflußfaktoren auf den Anflug

Neben den nun als gegeben anzusehenden Anlagenparametern beeinflussen noch zahlreiche andere Faktoren den Anflug der Tiere: Das zahlenmäßige Ergebnis einer Exkursion zu einem bestimmten Termin hängt sowohl von den momentanen mikroklimatischen Zustandswerten und dem aktuellen Wetterverlauf als auch von der Vorgeschichte (bis zu einem Jahr und mehr) entscheidend ab. Den größten direkten Einfluß haben die Temperaturen von Luft und Bodenvegetation. Beide sind verschieden, bei Strahlungswetter können Unterschiede zwischen dem Luftraum und dem grünen Blatt, dem Ort der stärksten Abstrahlung und damit Kälteproduktion, bis zu 5 K auftreten. In diesen Wirkungskreis fällt der stärkste, aber eben typische Negativfaktor von Mel-

lach: Es handelt sich um ein ausgesprochenes Kaltluftgebiet mit sehr wenig Neigung zu kräftiger Luftbewegung. In Strahlungsnächten, die wesentlich häufiger auftreten als bedeckte Nächte, können sich etliche, oft nur wenige cm dicke; unterschiedlich parametrierte Luftschichten aufbauen. Zusammen mit den meist schon vor Sonnenuntergang gutturierenden Pflanzen ergibt das sehr hohe Werte für die relative Luftfeuchte. Der Taupunkt im freien Luftraum über der Vegetation wird während der Sommer- und Herbstmonate schon bald nach Sonnenuntergang erreicht. Es fällt jedoch auf (ähnlich wie auf Mooren der Obersteiermark beobachtet), daß 100% Luftfeuchte noch keineswegs Nebelbildung bedeuten. Nebelschwaden treten im Verlauf der ersten Nachtstunden meist spontan in einer der Luftschichten auf und lösen sich anfangs wieder ebenso schnell. Manchmal waren mehrere dünnflächige oder leicht keilförmige Nebelschichten übereinander, durch klare Luftzwischenräume getrennt, für kurze Zeit zu beobachten.

Die Erläuterung dieser Phänomene hilft nun, das Verhalten der Tiere besser zu verstehen. Kälte und gesättigte Feuchte dämpfen die Flugaktivität bis zur vollständigen Aktivitätsverhinderung. An den Leuchtgeräten stellt sich dann nur ein minimaler Anflug ein, der zur Fehlmeinung verleiten könnte, man befände sich in einem an Schmetterlingen sehr armen Gebiet. In Wirklichkeit könnte der Lebensraum voll von Tieren sein, die an diesem Termin bloß nicht abheben — aber auch das weiß man ohne laufendes Verfolgen der Bestandsentwicklung nicht genau. Tatsache jedenfalls ist, daß bei totaler Luftfeuchte Tiere mit Tröpfchen auf Flügeln und Körperbehaarung anfliegen, daß eine Landung wegen des Klebenbleibens vor allem kleinerer Tiere an der vor Nässe triefenden Vegetation einem Todesurteil gleichkommt und daß vielleicht deshalb instinktgesteuert die Tiere relativ wärmere Luftschichten aufsuchen. Typische Arten des Schilfes wurden (ohne Irritation durch eine Lichtquelle) auch hoch oben in den meist wärmer klimatisierten Laubwäldern der benachbarten Hangstufe festgestellt. Derartige Beobachtungen sind keineswegs auf Mellach beschränkt. Einer der sicheren Beweise dafür, daß diese Tiere tatsächlich von sich aus den wärmeren Lebensraum aufgesucht haben, ist deren Ankunft am Gerät unmittelbar nach dem Einschalten.

Damit dürfte hinreichend klargestellt sein, daß sich die Lebensräume der Feuchtgebietsarten mit denen der Laubwaldarten, die in günstigen Nächten herabfliegen, verzahnen. Die Ansprüche der meisten Großschmetterlinge an die Größe ihres Lebensraumes sind mit ein paar 100 m<sup>2</sup> nicht zu decken. Genau genommen kann man deshalb in Mellach nicht von einer in der Gesamtheit dem Areal zugeordneten oder von dem Areal abhängigen Fauna sprechen, wie es etwa beim viel größeren Raum der Grazer Bucht zutreffend ist.

Ein letzter Gedanke sei der Wahrscheinlichkeit gewidmet, eine in Mellach zwar vorhandene, aber individuenschwache Art auch wirklich nachzuweisen. Wie aus Vorstehendem ersichtlich, überwiegen in Mellach die negativen Faktoren im Hinblick auf die nächtliche Flugaktivität. Entsprechend gering ist die Feststellwahrscheinlichkeit. Um diese anzuheben, wurden, wie bereits erwähnt, bis zu vier Geräte an strategisch günstig erscheinenden Punkten aufgestellt. Eine weitere Steigerung der Nachweiswahrscheinlichkeit ist nur mehr über den Zeitfaktor möglich. Es müßten mehr Exkursionen über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden.

## 5. Übersicht der Exkursionen und Zahlen

Die bisherigen Bestandsaufnahmen fanden während der Jahre 1984, 1985 und 1990 bei 16 Nachtexkursionen statt, von denen 13 wetterbedingt statistisch auswertbar waren. (Die Sinnhaftigkeit der statistischen Auswertung eines Exkursionsergebnisses ist an sich aus keinem Naturgesetz ablesbar, das ist eine Frage der Vereinbarung. In

diesem Fall lautet sie: Lag die Zahl nachgewiesener Arten unter 50% der oberen Hüllkurve der Jahrescharakteristik, die für Tallagen und Augebiete der Grazer Bucht bei HABELER 1983 zu finden ist, blieben die Daten von bestimmten Auswertungsoperationen ausgeschlossen.) Drei weitere Exkursionen mußten bei der Zufahrt abgebrochen werden, da sie überflutet oder zu morastig war.

Als Begleiter des Verf. an etlichen Exkursionen sind die Herren Dr. FAUSTER, KUZMITS, RATH † und WALLUSCHEK zu nennen. Ihnen gilt herzlicher Dank; es ist nicht jedermanns Sache, sich aus völlig freier Entscheidung in das Risiko und Abenteuer eines Feuchtgebietes zu begeben.

Das Belegmaterial enthält zur Zeit noch einen Rest nicht bestimmter schwieriger Arten, dessen Bearbeitung Jahre dauern wird. Bis zum Datum 31. 12. 1990 wurden 950 Datensätze von 347 Makroarten und 204 Datensätze von 108 Mikroarten gewonnen, so daß wir in der Summe von Mellach über 1154 Datensätze von 455 Lepidopterenarten verfügen. Hochgerechnet wurden über 3700 Exemplare registriert.

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick. Sie unterscheidet aus Vergleichsgründen noch immer zwischen Makro- und Mikrolepidopteren.

Exkursionsdatum	Makroarten		Mikroarten		hochgerechnete Anflugmenge
	Arten	Zuwachs	Arten	Zuwachs	
28. 6. 1984	96	96	19	19	365
13. 7. 1984	121	55	44	30	660
23. 8. 1984	151	74	34	17	910
12. 9. 1984	47	12	9	2	120
12. 10. 1984	17	10	3	1	34
19. 10. 1984	27	16	5	3	93
26. 10. 1984	30	5	12	4	161
8. 11. 1984	10	1	0	0	66
27. 3. 1985	9	7	3	2	69
19. 4. 1985	15	5	0	0	20
11. 5. 1985	58	18	9	8	177
1. 6. 1985	73	9	14	5	204
12. 7. 1985	108	17	16	2	273
22. 8. 1985	96	9	6	2	251
8. 8. 1988	4	4	8	2	—
14. 8. 1990	83	9	21	11	301
1. 10. 1990	5	0	1	0	7
	950	347	204	108	3711

Nach Durchsicht der steirischen Lepidopteren-Landesfauna (HOFFMANN & KLOS 1914—1923 sowie PROHASKA & HOFFMANN 1924) wurden keine direkt auf das Untersuchungsgebiet Mellach beziehbaren Angaben gefunden, wohl aber einige über „die Murauen“.

## 6. Bemerkungen zum systematischen Fundverzeichnis

Der Verf. sieht in der Systematik nur ein Werkzeug, ein Hilfsmittel zur Ordnung, von untergeordneter Wertigkeit, zumal in faunistischen Publikationen. Darum wird

hier weiterhin jene Reihung verwendet, wie sie sich ohne großen Bruch in die Publikationen der letzten 15 Jahre aus unserem Land einfügt. Die Arten stehen größtenteils dort, wo man sie zu finden gewohnt war. Das entspricht FORSTER & WOHLFAHRT 1971 und 1981, HIGGINS & RILEY 1978, LERAUT 1980 sowie de FREINA & WITT 1987.

Für die Bestimmung schwieriger Arten bei den Mikrolepidopteren ist den Herren Dr. BURMANN und Dr. HUEMER in Innsbruck besonderer Dank zu sagen, ebenso Herrn Dr. TARMANN, der dem Verf. mehrere Arbeitstermine am Tiroler Landesmuseum in Innsbruck ermöglicht hat.

Aus einer Analyse von 24.200 Datensätzen über die Makrolepidopteren der Grazer Bucht (HABELER 1985) ist bekannt, daß 192 Arten von Großschmetterlingen entsprechend 20,3% des Artbestandes dieses geographischen Raumes 80% der Menge hervorbringen. Diese 192 Arten mit Vitalitätskennzahlen über 32 zählen zu dem nicht gefährdeten Teil der Fauna, sind an allen einigermaßen naturnah verbliebenen Stellen der Grazer Bucht vorhanden und beanspruchen im Rahmen dieser Arbeit kein besonderes Interesse. Sie werden im Fundverzeichnis meist nur mit ihrer Vitalitätskennzahl ohne Wiedergabe sämtlicher Nachweise angeführt. Die Vitalitätskennzahl  $v$  berücksichtigt Verbreitung, Regelmäßigkeit des Auftretens, Häufigkeit und Länge der Imaginalperiode in bezogenen Werten nach dem einfachen Ansatz

$$v = f^2 \cdot r \cdot \sqrt{h \cdot d}$$

Die Vitalitätskennzahl bringt, wie bei so vielen Abhängigkeiten im biologischen Bereich im logarithmischen Maßstab am deutlichsten sichtbar, die Reaktion von anlagebedingten Ansprüchen der Art auf das konkrete Angebot im untersuchten Lebensraum, noch dazu in einer quantifizierbaren Größe. Je höher der Zahlenwert, umso geringer die Gefährdung der Art, je kleiner, umso seltener, wertvoller und verletzlicher ist die Art.

Arten mit besonderer Beziehung zu Mellach sowie alle anderen bemerkenswerten Arten werden in einem späteren Kapitel kommentiert. Der Hinweis auf einen fortlaufend nummerierten Kommentar steht nach dem Artnamen bzw. nach der Vitalitätskennzahl. Ist nach dem Datum keine Stückzahl angeführt, so bedeutet das in der Regel, daß nur ein Exemplar von annähernd normalem Aussehen und Zustand gefunden wurde. Einzelne Streufunde datieren noch aus der Zeit, in der das heutige Vogelhegegebiet ein namenloser, unentdeckter und unbeschriebener Landschaftsteil war. Ihn entdeckt, seinen naturkundlichen Wert erkannt und durch persönlichen Einsatz in gesicherte Besitzverhältnisse gebracht zu haben ist das Verdienst von Herrn WALLUSCHEK-WALLFELD.

Verwendete Abkürzungen:

K Kommentar im folgenden Kapitel

v Vitalitätskennzahl

f besonders frische Exemplare, fransenrein

a abgeflogene Exemplare

b stark beschädigte Tiere

Sämtliche Daten stammen vom Verfasser, in dessen Sammlung sich auch die Belegstücke befinden.

Der Hinweis auf eine Überwinterung im Imaginalzustand soll daran erinnern, daß es sich dabei um eine potentielle eiweißreiche Nahrungsquelle während der kalten Jahreszeit handelt. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit in der Zuordnung werden einige Arten als Laubwaldbewohner bezeichnet. Diese gehören zum typischen Bestand von Laubwäldern tieferer Lagen. Darüber hinaus gibt es eine sehr große Anzahl von Arten, die auch in Laubwäldern leben, aber ebenso in aufgelockerten, parkähnlichen Beständen, in Auen, in Gebüsch, als Waldbegleitarten. Diese Arten stellen in der Grazer Bucht den Hauptanteil, aber sie sind zu einer genauen Charakterisierung des

von ihnen bewohnten Lebensraumes wegen ihrer großen ökologischen Bandbreite ungeeignet.

## 7. Systematisches Fundverzeichnis

### NOLIDAE

- Meganola albula* DEN. & SCHIFF. v = 1,8; 12. 7. 1985; K 1  
*Nola confusalis* H.-SCH. 11. 5. 1985 1 b  
*Nola aerugula* HB. (*centonalis* HB.) 23. 8. 1984 2 f, 12. 7. 1985 1 f, 22. 8. 1985 3  
*Nola cristatula* HB. 12. 7. 1985 1

### ARCTIIDAE

- Miltochrista miniata* FORST. v = 116; 28. 6. 1984 8 f, 13. 7. 1984 2 f  
*Cybosia mesomella* L. 12. 7. 1985 1  
*Atolmis rubricollis* L. v = 80,5; 28. 6. 1984 1 f  
*Lithosia quadra* L. v = 82,1; 12. 7. 1985 1 f  
*Eilema deplana* ESP. v = 309; K 2; 13. 7. 1984 10  
*Eilema griseola* HB. K 3; 23. 8. 1984 10 f/a, 12. 9. 1984 1, 22. 8. 1985 1, 14. 8. 1990 3  
*Eilema complana* L. v = 236; K 4; 13. 7. 1984 10  
*Eilema sororcula* HB. v = 153; 28. 6. 1984 1 f  
*Phragmatobia fuliginosa* L. v = 128; 23. 8. 1984 35 f  
*Spilosoma luteum* HUFN. (*lubricipeda* auct.) v = 44; 13. 7. 1984 2 f, 1. 6. 1985  
*Spilosoma lubricipedum* L. (*menthastri* DEN. & SCHIFF.) v = 164; 28. 6. 1984 5  
*Diacrisia sannio* L. 23. 8. 1984 2, 1. 6. 1985 1, 22. 8. 1985 1 a  
*Euplagia quadripunctaria* PODA v = 118; 23. 8. 1984 3 a

### SYNTOMIDAE

- Syntomis phegea* L. K 5; 13. 7. 1984 ca. 50 f

### DILOBIDAE

- Diloba coeruleocephala* L.

### LYMANTRIIDAE

- Calliteara pudibunda* L. 11. 5. 1985 1 f  
*Orgyia antiqua* L. 13. 7. 1984 1 n  
*Lymantria monacha* L. v = 143; K 6; 13. 7. 1984 3 f, 23. 8. 1984 5 n  
*Arctornis l-nigrum* MUELL. 12. 7. 1985 2 f  
*Euproctis chrysorrhoea* L. 23. 8. 1984 5 f  
*Sphrageidus similis* FSL. (*Porthesia similis* FSL.) 23. 8. 1984 2 f

### NOTODONTIDAE

- Phalera bucephala* L. 13. 7. 1984 3 f, Laubwaldbewohner  
*Cerura erminea* ESP. 22. 8. 1985 1 f, Laubwaldbewohner  
*Furcula bifida* BRAHM (*hermelina* GOEZE) 22. 8. 1985 1 f, Laubwaldbewohner  
*Stauropus fagi* L., Buchenspinner. 11. 5. 1985 1 f, Laubwaldbewohner  
*Notodonta dromedarius* L. v = 125; 23. 8. 1984 3  
*Notodonta ziczac* L. v = 45; 11. 5. 1985 1 f

- Drymonia melagona* BKH. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 4, 1. 6. 1985 1 f, 12. 7. 1985 3 f  
*Drymonia dodonaea* DEN. & SCHIFF. (*trimacula* ESP.) v = 195; 11. 5. 1985 5  
*Drymonia ruficornis* HUFN. v = 117; 11. 5. 1985 5  
*Pheosia tremula* CL. v = 49; 23. 8. 1984 2 f  
*Pheosia gnoma* F. 12. 9. 1984 1 a, 22. 8. 1985 1 f  
*Ptilophora plumigera* ESP. 8. 11. 1984 5 f  
*Pterostoma palpinum* CL. 23. 8. 1984 1  
*Ptilodon capucina* L. 28. 6. 1984 1 f  
*Ptilodontella cucullina* DEN. & SCHIFF. (*cuculla* ESP.) v = 66; 28. 6. 1984 3, 13. 7. 1984 4 a,  
12. 7. 1985 4 f  
*Leucodonta bicoloria* DEN & SCHIFF. 1. 6. 1985 1 f  
*Spatalia argentina* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 2 f, 1. 6. 1985  
*Gluphisia crenata* ESP. v = 70; 13. 7. 1984 1  
*Clostera anachoreta* F. 11. 5. 1985 3 f  
*Clostera curtula* L. v = 80; 23. 8. 1984 1 f, 14. 8. 1990 2  
*Clostera anastomosis* L. 28. 6. 1984 2 f, 22. 8. 1985 2 f  
*Clostera pigra* HUFN. 14. 8. 1990 2

#### THAUMETOPOEIDAE

- Thaumetopoea prozessionea* L. K 7; 22. 8. 1985 1 f

#### DREPANIDAE

- Falcaria lacertinaria* L. 11. 5. 1985 1 f  
*Watsonalla binaria* HUFN. v = 71; 23. 8. 1984 1 f, Laubwaldbewohner  
*Watsonalla cultraria* F. v = 107; 13. 7. 1984 2, Laubwaldbewohner  
*Drepana falcataria* L. v = 114; 28. 6. 1984 1, Laubwaldbewohner  
*Drepana curvatula* BKH. v = 82; K 8; 28. 6. 1984, 23. 8. 1984 10  
*Sabra harpagula* ESP. v = 70; 23. 8. 1984 2

#### THYATIRIDAE

- Thyatira batis* L. v = 111; 11. 5. 1985 1 f  
*Habrosyne pyrrhoides* HUFN. (*derasa* L.) v = 87; 28. 6. 1984 1 f  
*Tethea* or GOEZE v = 198; 28. 6. 1984 5a  
*Tetheella fluctuosa* HB. v = 60; 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 5 f  
*Ocbropacha duplaris* L. v = 75; 23. 8. 1984 25, 14. 8. 1990

#### LASIOCAMPIDAE

- Poecilocampa populi* L. 19. 10. 1984, 26. 10. 1984, 8. 11. 1984 2 f  
*Euthrix potatoria* L. 23. 8. 1984 1 a, 22. 8. 1985 4, 14. 8. 1990  
*Dendrolimus pini* L. 13. 7. 1984

#### SATURNIIDAE

- Antheraea yamamai* GUER. v = 159; K 9; 23. 8. 1984 1 b, Laubwaldbewohner

#### SPHINGIDAE

- Hyoicis pinastri* L. v = 127; 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 3 a  
*Smerinthus ocellatus* L. 13. 7. 1984 1 f

- Mimas tiliae* L. v = 94; 13. 7. 1984 1 f  
*Laotboe populi* L. v = 34; 13. 7. 1984 1 f  
*Deilephila elpenor* L. v = 55; 28. 6. 1984 1 f  
*Deilephila porcellus* L. v = 100; 11. 5. 1985 1 f

## COSSIDAE

- Zeuxera pyrina* L. 12. 7. 1985 1

## LIMACODIDAE

- Apoda avellana* L. v = 187, 28. 6. 1984  
*Heterogenea asella* DEN. & SCHIFF. 18. 8. 1984 1 a, 12. 7. 1985 4 f; Buchenwaldbewohner

## PSYCHIDAE

- Epichnopteryx kovacsii* SIED. 7. 4. 1968 6 ♂; K 10  
*Bijugis bombycella* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984, 23. 8. 1984

## HEPIALIDAE

- Hepialus sylvinus* L. 23. 8. 1984 1 f, 22. 8. 1985 1 f

## NOCTUIDAE

### NOCTUINAE

- Euxoa nigricans* L. 23. 8. 1984 1 f  
*Scotia segetum* DEN. & SCHIFF. 19. 10. 1984 1 f, 1. 6. 1985 1 a, 23. 8. 1985  
*Scotia exclamationis* L. v = 146  
*Scotia ipsilon* HUFN. v = 107  
*Ochropleura plecta* L. v = 176  
*Noctua pronuba* L. v = 328  
*Noctua comes* HB. 23. 8. 1984 3  
*Noctua fimbriata* SCHREBER v = 101  
*Noctua janthina* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984 2  
*Eugraphe sigma* DEN. & SCHIFF. v = 42; 13. 7. 1984 4 n, 12. 7. 1985 1 a  
*Diarsia brunnea* DEN. & SCHIFF. v = 49; 28. 6. 1984 1 f, 12. 7. 1984 3 f, 23. 8. 1984 1 b  
*Diarsia rubi* VIEW. 1. 6. 1985 4 a  
*Amathes c-nigrum* L. v = 279  
*Amathes ditrapezium* DEN. & SCHIFF. v = 66; 28. 6. 1984 3 f  
*Amathes triangulum* HUFN. 13. 7. 1984 10 f/a, 12. 7. 1985 2  
*Amathes baja* DEN. & SCHIFF. v = 76; 23. 8. 1984 4 a, 14. 8. 1990  
*Amathes rhomboidea* ESP. 22. 8. 1985 2 a, 14. 8. 1990  
*Amathes xanthographa* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984 6 f/a, 22. 8. 1985 1 n  
*Anaplectoides prasina* DEN. & SCHIFF. v = 86; 28. 6. 1984 3, 12. 7. 1985

## HADENINAE

- Polia nebulosa* HUFN. v = 66; 23. 8. 1984 1, 12. 7. 1985 1 b  
*Mamestra brassicae* L. 28. 6. 1984 1, 12. 7. 1985 1 f, 14. 8. 1990  
*Mamestra persicariae* L. v = 99; 13. 7. 1984 2 f, 12. 7. 1985 5  
*Mamestra contigua* DEN. & SCHIFF. v = 103  
*Mamestra thalassina* HUFN. v = 31,5; 23. 8. 1984

- Mamestra suasa* DEN. & SCHIFF. 14. 8. 1990  
*Mamestra oleracea* L. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984, 23. 8. 1984 2 f  
*Hadena rivularis* F. (*cucubali* DEN. & SCHIFF.) v = 36,4; 23. 8. 1984  
*Tholera decimalis* PODA (*popularis* F.) 12. 9. 1984 8 a/b  
*Orthosia cruda* DEN. & SCHIFF. v = 284; 27. 3. 1985 10 f  
*Orthosia stabilis* DEN. & SCHIFF. v = 162; 27. 3. 1985 5 f  
*Orthosia incerta* HUFN. v = 152; 20. 4. 1985 3  
*Orthosia munda* DEN. & SCHIFF. v = 130; 27. 3. 1985 2 f  
*Orthosia gothica* L. v = 168; 27. 3. 1985 4 f  
*Mythimna turca* L. v = 72; 28. 6. 1984 2 f, 13. 7. 1984 2, 23. 8. 1984 1 f, 1. 6. 1985,  
14. 8. 1990, 1. 10. 1990  
*Mythimna conigera* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984 2, 12. 7. 1985 1 f  
*Mythimna ferrago* F. (*lithargyria* ESP.) v = 56; 13. 7. 1984 2 f, 12. 7. 1985 3  
*Mythimna albipuncta* DEN. & SCHIFF. v = 76; 23. 8. 1984, 24. 10. 1984 10 f/a  
*Mythimna pudorina* DEN. & SCHIFF. K 11; 12. 7. 1985 1 a  
*Mythimna impura* HB. 13. 7. 1985 15 f, 23. 8. 1984 1 a, 12. 9. 1984 3, 12. 7. 1985 1  
*Mythimna pallens* L. 28. 6. 1984  
*Mythimna l-album* L. 12. 10. 1984 5, 19. 10. 1984 5; Weitwanderfalter  
*Leucania obsoleta* HB. K 12; 28. 6. 1984 1 a, 1. 6. 1985 1, 12. 7. 1985 2 f

#### AMPHIPYRINAE

- Amphipyra berbera* RUNGS. 12. 10. 1984 1 a  
*Mormo maura* L. K 13; 23. 8. 1984 1  
*Rusina ferruginea* ESP. 13. 7. 1984 2 f, 12. 7. 1985 1 f  
*Trachea atriplicis* L. 28. 6. 1984 1 f, 13. 7. 1984 1, 14. 8. 1990  
*Euplexia lucipara* L. v = 50; 28. 6. 1984  
*Phlogophora meticulosa* L. v = 71; 12. 10. 1984 1 f, 19. 10. 1984 2 f; Weitwanderfalter  
*Callopietria juventina* CR. 13. 7. 1984 3 n  
*Ipimorpha retusa* L. 14. 8. 1990 3  
*Ipimorpha subtusa* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984 1 a, 14. 8. 1990 1 a  
*Cosmia trapezina* L. v = 85; 23. 8. 1984 2 b  
*Cosmia pyralina* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984, 12. 7. 1985  
*Apamea monoglypha* HUFN. v = 85; 13. 7. 1984, 12. 7. 1985  
*Apamea lithoxylea* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984  
*Apamea crenata* HUFN. 28. 6. 1984 1 a  
*Apamea scolopacina* ESP. 13. 7. 1984 2, 12. 7. 1985 2  
*Apamea ophiogramma* ESP. 13. 7. 1984, 23. 8. 1984, 12. 7. 1985 4  
*Oligia strigilis* L. v = 221; K 14; 28. 6. 1984 15 f  
*Oligia latruncula* DEN. & SCHIFF. v = 213, 28. 6. 1984 10 f  
*Mesapamea secalis* L. K 15; 23. 8. 1985  
*Mesapamea didyma* ESP. K 15; 12. 7. 1985  
*Hydraecia micacaea* ESP. 23. 8. 1984 2  
*Gortyna flavago* DEN. & SCHIFF. v = 47; 12. 9. 1984 2 f, 22. 8. 1985 1  
*Celaena leucostigma* HB. K 16; 23. 8. 1984 3 f/b  
*Rhizodra lutosus* HB. K 17; 12. 10. 1984 6 f/n, 19. 10. 1984 3 f 1 a, 24. 10. 1984 6 f  
*Meristis trigrammica* HUFN. v = 41; 1. 6. 1985 1 f  
*Hoplodrina alsines* BRAHM. 13. 7. 1984 1 f  
*Hoplodrina blanda* DEN. & SCHIFF. v = 133; 12. 7. 1985  
*Hoplodrina ambigua* DEN. & SCHIFF. 12. 9. 1984 5, 12. 10. 1984 1 a, 19. 10. 1984 2

*Hoplodrina superstes* Tr. 28. 6. 1984 1 a  
*Atypba pulmonaris* Esp. v = 78; 28. 6. 1984 10, 13. 7. 1984 25  
*Platyperigea kadenii* FRR. K 18; 12. 9. 1984 1 a, 19. 10. 1984 1 n  
*Paradrina clavipalpis* Sc. 19. 10. 1984, 24. 10. 1984 2 n; Weitwanderfalter  
*Chilodes maritima* TAUSCH. K 19; 28. 6. 1984, 12. 9. 1984, 14. 9. 1990  
*Agrotis venustula* Hb. v = 110; 28. 6. 1984 1 a

#### CUCULLIINAE

*Brachionycha sphinx* HUFN. 19. 10. 1984 1 f, 24. 10. 1984 5 f  
*Lithophane furcifera* HUFN. 27. 3. 1985 1 f  
*Allophyes oxycanthae* L. 12. 10. 1984 2 f, 24. 10. 1984 1 f  
*Blepharita satura* DEN. & SCHIFF. (*porphyrea* Esp.) 12. 9. 1984 3 f, 19. 10. 1984 1 b  
*Ammoconia caecimacula* DEN. & SCHIFF. 19. 10. 1984 2 a  
*Eupsilia transversa* HUFN. v = 354; überwintert  
*Conistra vaccinii* L. v = 260; überwintert  
*Dasyampa rubiginea* DEN. & SCHIFF. v = 65; 20. 4. 1985 1 a, überwintert  
*Agrochola circellaris* HUFN. 19. 10. 1984 10 f, 24. 10. 1984 15 a/b, 8. 11. 1984 1 b  
*Agrochola macilenta* Hb. 19. 10. 1984 8 f, 24. 10. 1984 10 a/b  
*Agrochola litura* L. 19. 10. 1984, 24. 10. 1984 2 a  
*Agrochola lota* CL. 19. 10. 1984 1 a, 24. 10. 1984 3  
*Cirrhia aurago* DEN. & SCHIFF. 19. 10. 1984 2, 24. 10. 1984 2 a  
*Cirrhia icteritia* HUFN. 26. 10. 1984 2  
*Cirrhia citrago* L. 19. 10. 1984 2, 26. 1

#### MELICLEPTRIINAE

*Pyrrhia umbra* HUFN. 23. 8. 1984 4 f  
*Axylia putris* L. v = 139

#### APATELINAE

*Panthea coenobita* Esp. 12. 7. 1985 1 f  
*Colocasia coryli* L. v = 185; 20. 4. 1985 8 f  
*Acronicta aceris* L. v = 49; 28. 6. 1984 2 f, 13. 7. 1984 2 f  
*Apatele alni* L. v = 110; 13. 7. 1984 2 f  
*Apatele cuspis* Hb. v = 62; 23. 8. 1984 1 f  
*Hyboma strigosa* DEN. & SCHIFF. K 20; 28. 6. 1984 1 b, 23. 8. 1984 10 f/a, 22. 8. 1985  
*Pharetra rumicis* L. v = 152  
*Craniophora ligustri* DEN. & SCHIFF. v = 171

#### JASPIDIINAE

*Jaspidia pygarga* HUFN. v = 300  
*Eustrotia candidula* DEN. & SCHIFF. 28. 6. 1984, 23. 8. 1984 5

#### BENINAE

*Earias chlorana* L. 23. 8. 1984 2, 26. 10. 1984 1 f, 22. 8. 1985 1 a  
*Bena prasinana* L. v = 221

## PLUSIINAE

- Chryspidia festucae* L. 1. 6. 1985, 22. 8. 1985  
*Autographa gamma* L. v = 211; Weitwanderfalter  
*Autographa jota* L. 22. 8. 1985 1 a  
*Autographa pulchrina* Hw. 28. 6. 1984  
*Macdunnoughia confusa* STEPH. 23. 8. 1984 1 f, Weitwanderfalter  
*Plusia chrysitis* L. v = 109; 28. 6. 1984  
*Plusia chryson* ESP. 22. 8. 1985  
*Abrostola triplasia* L. (*tripartita* HUFN.) 28. 6. 1984 2 f, 23. 8. 1984 2, 1. 6. 1985 1 f  
*Abrostola trigemina* WERNEB. 23. 8. 1984 2

## CATOCALINAE

- Catocala nupta* L. 12. 9. 1984 1 a, 12. 10. 1984 1 a  
*Catocala electa* BKH. 23. 8. 1984  
*Ephesia fulminea* SC. 23. 8. 1984 1 b

## OPHIDERINAE

- Scoliopteryx libatrix* L. 14. 8. 1990 1 f  
*Lygephila cracca* DEN. & SCHIFF. 28. 6. 1984 5  
*Lygephila pastinum* TR. 23. 8. 1984 35 f, 12. 9. 1984 3 a, 22. 8. 1985 8  
*Phytometra viridaria* CL. v = 61; 12. 7. 1985 1 f  
*Rivula sericealis* SC. v = 156

## HYPENINAE

- Laspeyria flexula* DEN. & SCHIFF. v = 28. 6. 1984 2  
*Colobochoyla salicalis* DEN. & SCHIFF. 28. 6. 1984 2  
*Epizeuxis calvaria* DEN. & SCHIFF. 14. 8. 1990  
*Herminia barbalis* CL. v = 54; 28. 6. 1984  
*Polygogon tentacularia* L. v = 96; 23. 8. 1984 5 f  
*Zanclognatha tarsicrinalis* KN. v = 71; 13. 7. 1984 3, 26. 10. 1984  
*Zanclognatha grisealis* DEN. & SCHIFF. v = 97; 28. 6. 1984 2 a  
*Trisateles emortualis* DEN. & SCHIFF. v = 56; 28. 6. 1984 5 a  
*Paracolax glaucinalis* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 2, 23. 8. 1984 2  
*Bomolacha crassalis* F. 13. 7. 1984  
*Hypena rostralis* L. 23. 8. 1984 1 f, 26. 10. 1984, 11. 5. 1985 5 n/b, 1. 6. 1985 1 a, über-  
wintert  
*Hypena proboscidalis* L. v = 121; 28. 6. 1984 2 a

## GEOMETRIDAE

### OENOCHROMINAE

- Alsophila aescularia* DEN. & SCHIFF. v = 282; 27. 3. 1985 15 f

### GEOMETRINAE

- Geometra papilionaria* L. v = 107; 13. 7. 1984 2 f, Laubwaldbewohner  
*Hemithea aestivaria* HB. v = 100; 28. 6. 1984, 13. 7. 1984  
*Chlorissa cloraria* HB. 12. 7. 1985  
*Thalera fimbrialis* SC. 23. 8. 1984 2

- Hemistola immaculata* THNB. (*chrysoptasaria* ESP.) 12. 7. 1985 1 f  
*Jodis lactearia*, L. 23. 8. 1984, 22. 8. 1985  
*Sterrha muricata* HUFN. 23. 8. 1984 2 a, 22. 8. 1985 1  
*Sterrha rusticata* DEN. & SCHIFF. K 21; 12. 7. 1985  
*Sterrha biselata* HUFN. v = 70; 13. 7. 1984 3 f  
*Sterrha dilutaria* HB. 12. 7. 1985  
*Sterrha dimidiata* HUFN. 22. 8. 1985  
*Sterrha subsericeata* HW. K 22; 1. 6. 1985  
*Sterrha aversata* L. v = 136; 28. 6. 1984 2  
*Sterrha inornata* HW. 28. 6. 1984 2  
*Cyclophora albicellaria* HB. 28. 6. 1984 1 a, 23. 8. 1984 5 f  
*Cyclophora annulata* SCHULZE v = 48; 28. 6. 1984 2 a, 22. 8. 1985 1 a  
*Cyclophora punctaria* L. v = 155; 23. 8. 1984 10  
*Cyclophora linearia* HB. v = 152  
*Calothyssanis griseata* PET. (*Timandra amata* L.) 28. 6. 1984 1 f  
*Scopula immorata* L. 23. 8. 1984 5  
*Scopula virgulata* DEN. & SCHIFF. (*strigaria* HB.) 23. 8. 1984 10 f, 22. 8. 1985 3 f  
*Scopula immutata* L. 23. 8. 1985  
*Scopula ornata* SC. 23. 8. 1984 1 a  
*Scopula incanata* L. 12. 7. 1985 2

#### LARENTIINAE

- Scotopteryx chenopodiata* L. 23. 8. 1984 ca 100 f, 12. 9. 1984 2 b, 22. 8. 1985 15 f  
*Anaitis praeformata* HB. K 23; 12. 10. 1984 1 f  
*Nothocasis sertata* HB. 12. 10. 1984 3, 19. 10. 1984 2 a  
*Lobophora halterata* HUFN. v = 59; 11. 5. 1985 1 f  
*Pterapherapteryx sexalata* RETZ. 28. 6. 1984 10, 13. 7. 1984 5, 23. 8. 1984, 12. 7. 1985 15 f  
*Operophtera brumata* L. v = 226; 26. 10. 1984 10 f, 8. 11. 1984 ca. 50 ♂♂ und 10 ♀♀ an  
 Baumstämmen  
*Oporinia dilutata* DEN. & SCHIFF. v = 121; 12. 10. 1984 2 f, 19. 10. 1984 20 f,  
 26. 10. 1984 35 f, 8. 11. 1984 1 a  
*Oporinia christyi* PROUT. K 24; 19. 10. 1984 3 f, 26. 10. 1984 10 f/n; Laubwaldbewohner  
*Oporinia autumnata* BKH. 8. 10. 1984 1 a, 26. 10. 1984 2 f  
*Calocalpe cervinalis* SC. 11. 5. 1985 2  
*Eustroma reticulata* DEN. & SCHIFF. K 25; 23. 8. 1984 15 f/a, 22. 8. 1985 2, 14. 8. 1990  
 4 a  
*Lygris pyraliata* DEN. & SCHIFF. (*dotata* L.) v = 43; 28. 6. 1984 15 f, 13. 7. 1984 5,  
 12. 7. 1985 5  
*Plemyra rubiginata* DEN. & SCHIFF. 28. 6. 1984 2, 13. 7. 1984 1 f, 12. 7. 1985 1 f  
*Thera variata* DEN. & SCHIFF. K 26; 12. 10. 1984 1 a  
*Thera britannica* TURNER K 26; 19. 10. 1984 2  
*Chloroclysta siterata* HUFN. v = 62; 1. 10. 1990; überwintert  
*Dysstroma truncata* HUFN. v = 84; 28. 6. 1984, 12. bis 26. 10. 1984 a, 14. 8. 1990 2;  
 Hauptverbreitung im montanen Bereich  
*Xanthorrhoe fluctuata* L. v = 48; 23. 8. 1984 3  
*Ochyria quadrifasciata* CL. v = 129; 28. 6. 1984 5 f  
*Xanthorrhoe spadicearia* DEN. & SCHIFF. v = 150; 23. 8. 1984 2  
*Xanthorrhoe ferrugata* L. v = 123; 13. 7. 1984 1 f  
*Xanthorrhoe biriviata* BKH. v = 20; 13. 7. 1984 1 f, 22. 8. 1985

- Xanthorrhoe designata* HUFN. 23. 8. 1984 1 a, 14. 8. 1990  
*Calostygia olivata* DEN. & SCHIFF. K 27; 12. 9. 1984 2 a; 22. 8. 1985  
*Calostygia pectinataria* KN. v = 127  
*Calostygia parallelolineata* RETZ. 12. 9. 1984 1 a  
*Lampropteryx ocellata* L. v = 72; 28. 6. 1984 4 f  
*Lampropteryx suffumata* DEN. & SCHIFF. 11. 5. 1985 1 f  
*Euphyia cuculata* HUFN. v = 69; 28. 6. 1984 3 f  
*Euphyia unangulata* HAW. v = 91; 23. 8. 1984 15, 1. 6. 1985  
*Euphyia bilineata* L. v = 132  
*Diactinia capitata* H. S. K 28; 23. 8. 1984 3 f, 1. 6. 1985 1 f  
*Diactinia silaceata* DEN. & SCHIFF. v = 55; 23. 8. 1984 10 f, 11. 5. 1985 10 f, 1. 6. 1985  
3 a, 22. 8. 1985 1 b  
*Electrophaes corylata* THNB. 1. 6. 1985 2 f  
*Electrophaes rubidata* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984  
*Mesolenca albicillata* L. v = 36; 23. 8. 1984 10, 1. 6. 1985  
*Melanthia procellata* DEN. & SCHIFF. v = 71; 12. 9. 1984 1 a, 1. 6. 1985 1 a  
*Epirrhoe tristata* L. v = 76; 28. 6. 1984 4, 1. 6. 1985 2, 22. 8. 1985 5  
*Epirrhoe rivata* HB. 14. 8. 1990 2  
*Epirrhoe alternata* MÜLL. v = 155  
*Perizoma alchemillata* L. v = 271  
*Perizoma lugdunaria* H. S. v = 1,1; K 29; 13. 7. 1984 1 f, 23. 8. 1984 15 f/a, 14. 8. 1990  
25 f/a  
*Perizoma blandiata* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 3  
*Perizoma flavofasciata* THNB. 28. 6. 1984 1 f, 13. 7. 1984 3, 23. 8. 1984, 12. 7. 1985 1 f  
*Hydriomena furcata* THNB. 13. 7. 1984 10, 12. 7. 1985 2  
*Hydriomena coeruleata* F. v = 206  
*Discoloxia blomeri* CURT. 13. 7. 1984, 28. 8. 1984 10 a  
*Hydrelia testaceata* DON. v = 75; 28. 6. 1984 10 f, 1. 6. 1985, 12. 7. 1985 15  
*Hydrelia flammeolaria* HUFN. v = 157  
*Euchoeca nebulata* SCOP. v = 52; 13. 7. 1984, 12. 7. 1985 2  
*Asthena albulata* HUFN. v = 44; 28. 8. 1984 1 a, 11. 5. 1985 1 f, 1. 6. 1985 2, 22. 8. 1985  
*Eupithecia tenuiata* HB. 13. 7. 1984  
*Eupithecia inturbata* HB. 12. 9. 1984  
*Eupithecia haworthiata* DBLD. 1. 6. 1985  
*Eupithecia plumbeolata* Hw. v = 35; 13. 7. 1984  
*Eupithecia laquaearia* H. S. 12. 7. 1985  
*Eupithecia extraversaria* H. S. 13. 7. 1984 2  
*Eupithecia centaureata* DEN. & SCHIFF. 1. 6. 1985  
*Eupithecia selinata* H. S. 28. 8. 1984 3, 1. 6. 1985, 22. 8. 1985 3, 1. 6. 1985, 22. 8. 1985 3  
*Eupithecia trisignaria* H. S. 13. 7. 1984 1 f  
*Eupithecia tripunctaria* H. S. v = 57; 28. 8. 1984 2, 11. 5. 1985 3 f, 1. 6. 1985  
*Eupithecia assimilata* DBLD. 11. 5. 1985 3 f  
*Eupithecia castigata* HB. v = 94; 1. 6. 1985 2 f  
*Eupithecia icterata* LILL. 22. 8. 1985 1 f  
*Eupithecia tantillaria* BSD. v = 218  
*Eupithecia lanceata* HB. 20. 4. 1985  
*Gymnoscelis pumilata* HB. 12. 9. 1984  
*Chloroclystis v-ata* Hw. v = 59; 13. 7. 1984 3 a, 11. 5. 1985 1 f, 12. 7. 1985  
*Chloroclystis rectangularata* L. v = 121  
*Horisme tersata* DEN. & SCHIFF. K 30; 23. 8. 1984

## BOARMIINAE

- Calospilus sylvata* SCOP. 28. 6. 1984 20 f, 13. 7. 1984 25 f, 12. 7. 1985 5; Laubwaldbewohner
- Lomaspilis marginata* L. v = 170
- Ligdia adustata* DEN. & SCHIFF. v = 78; 28. 6. 1984 2, 1. 6. 1985 1 f, 22. 8. 1985 1 f
- Bapta bimaculata* F. v = 96; 1. 6. 1985 1 a
- Bapta temerata* DEN. & SCHIFF. v = 186
- Cabera pusaria* L. v = 138
- Cabera exantbemata* SCOP. v = 55; 11. 5. 1985, 1. 6. 1985
- Plagodis pulveraria* L. 11. 5. 1985 3 f
- Plagodis dolabraria* L. v = 154
- Campaea margaritata* L. v = 169
- Deuteronomos fuscantaria* STEPH. 19. 10. 1984 2 f, 22. 8. 1985 1 n
- Deuteronomos erosaria* HB. v = 85; 28. 6. 1984 8 f
- Selenia bilunaria* ESP. v = 42; 13. 7. 1984 1 f
- Selenia lunaria* DEN. & SCHIFF. v = 69; 23. 8. 1984 1 a, 11. 5. 1985 5 f
- Selenia tetralunaria* HUFN. v = 96; 23. 8. 1984 1 a, 11. 5. 1985 10 f, 22. 8. 1985 2 f
- Apeira syringaria* L. 23. 8. 1984 4 f
- Artiora evonymaria* DEN. & SCHIFF. v = 1,1; 23. 8. 1984 4 f
- Colotois pennaria* L. 19. 10. 1984 2 f, 26. 10. 1984 2 f, 8. 11. 1984
- Angerona prunaria* L. v = 158
- Ourapteryx sambucaria* L. 13. 7. 1984 1 a
- Opistograptis luteolata* L. 28. 6. 1984
- Epione repandaria* HUFN. 13. 7. 1984 2 n, 12. 7. 1985
- Cepphis advenaria* HB. v = 86; 28. 6. 1984 1 a
- Macaria notata* L. v = 83; 28. 6. 1984 2 f, 1. 6. 1985, 22. 8. 1985
- Macaria alternaria* HB. v = 62; 28. 6. 1984 2 f, 1. 6. 1985
- Macaria signaria* HB. 13. 7. 1984 8 n
- Macaria liturata* CL. v = 108
- Chiasmia clathrata* L. v = 149
- Erannis aurantaria* HB. 26. 10. 1984 4 f, 8. 11. 1984 1 a; in der Grazer Bucht Laubwaldbewohner
- Erannis defoliaria* CL. 26. 10. 1984 2 f, 8. 11. 1984 3 o 1; Laubwaldbewohner
- Phigalia pedaria* F. 27. 3. 1985 5 f
- Lycia hanoviensis* HEYM. 20. 4. 1985 3 n; Laubwaldbewohner
- Biston betularia* L. v = 91; 13. 7. 1984 1 n, 12. 7. 1985
- Peribatodes rhomboidaria* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984 2 f
- Peribatodes secundaria* ESP. v = 64; 13. 7. 1984 3 f
- Alcis repandata* L. v = 194
- Alcis maculata* STGR. (bastelbergeri HIRSCHKE) 23. 8. 1984 1 b
- Boarmia roboraria* DEN. & SCHIFF. v = 113; Laubwaldbewohner
- Serraca punctinalis* SCOP. v = 194
- Ascotis selenaria* DEN. & SCHIFF. v = 91; 28. 6. 1984 1 a
- Ectropis bistortata* GOEZE v = 92; 13. 7. 1984 1 n, 11. 5. 1985 1 b
- Ectropis extersaria* HB. v = 239
- Ematurga atomaria* L. 13. 7. 1984 1 f, 12. 7. 1985 1 n; hauptsächlich tagaktiv

## INCURVARIIDAE

- Incurvaria masculella* DEN. & SCHIFF. 11. 5. 1985 8 f
- Lampronia oehlmanniella* HB. 13. 7. 1984, 11. 5. 1985

## TINEIDAE

- Monopis monachella* HB. K 31; 28. 6. 1984, 23. 8. 1984 5, 12. 9. 1984, 1. 6. 1985  
*Monopis ferruginella* HB. 13. 7. 1984 10 f  
*Tinea trinotella* THNB. 13. 7. 1984 2

## LITHOCOLLETIDAE

- Lithocolletis stigmatella* F. 14. 8. 1990

## ETHMIIDAE

- Ethmia funerella* F. 23. 8. 1984 3 f, 1. 6. 1985, 22. 8. 1985, 14. 8. 1990

## OECOPHORIDAE

- Tichonia tinctella* HB. 13. 7. 1984 5 f  
*Batia lambdella* DON. 13. 7. 1984 2 f  
*Batia internella* JÄCKH. 13. 7. 1984 1 f  
*Bisigna procerella* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 2 f, 23. 8. 1984  
*Harpella forficella* SC. 14. 8. 1990  
*Carcina quercana* F. 13. 7. 1984 1 f  
*Deuterogonia pudorina* WCK. K 32; 13. 7. 1984 1 f, 23. 8. 1984 15 f, 22. 8. 1985  
*Agonopterix heracliana* L. (*applanata* F.) 12. 10. 1984, 27. 3. 1985; überwintert  
*Agonopterix ocellana* F. 26. 10. 1984, 27. 3. 1985; überwintert  
*Agonopterix arenella* DEN. & SCHIFF. 11. 5. 1985  
*Agonopterix ciliella* STT. 26. 10. 1984

## GELECHIIDAE

- Pseudotelophusa scalella* SC. K 33; 13. 7. 1984  
*Teleiodes paripunctella* THNB. 13. 7. 1984 4  
*Teleiodes luculella* HB. 13. 7. 1984 15  
*Psoricoptera gibbosella* Z. 12. 9. 1984 1 f  
*Dichomeris ustalella* F. 1. 6. 1985

## YPONOMEUTIDAE

- Yponomeuta evonymella* L. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 25 f, 12. 7. 1985 5, 14. 8. 1990  
*Yponomeuta irrorella* HB. K 34; 13. 7. 1984 1 f  
*Yponomeuta plumbella* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 5, 23. 8. 1984 1 f  
*Ypsolopha parenthesella* L. 12. 9. 1984 1 f, 19. 10. 1984, 26. 10. 1984; überwintert  
*Plutella xylostella* L. (*maculipennis* CURT.) 11. 5. 1985, Weitwanderfalter

## TORTRICIDAE

- Pandemis corylana* F. 14. 8. 1990  
*Pandemis cinnamomeana* TR. 13. 7. 1984  
*Pandemis dumetana* TR. 14. 8. 1990  
*Choristoneura bebenstreitella* MÜLL. (*sorbiana* HB.) 1. 6. 1985  
*Archips podana* SC. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 5, 23. 8. 1984 4, 12. 7. 1985  
*Syndemis musculana* HB. 23. 8. 1984, 11. 5. 1985  
*Adoxophyes orana* F. v. R. 12. 9. 1984

- Eulia ministrana* L. 1. 6. 1985  
*Tortricodes alternella* DEN. & SCHIFF. (*tortricella* HB.) 27. 3. 1985  
*Tortrix viridana* L. 28. 6. 1984, 12. 7. 1985; Laubwaldbewohner  
*Aleimma loeflingiana* L. 28. 6. 1984  
*Croesia forsskaeana* L. 13. 7. 1984 2 f  
*Acleris latifasciana* Hw. 23. 8. 1984, 12. 10. 1984, 14. 8. 1990; überwintert  
*Acleris sparsana* DEN. & SCHIFF. 26. 10. 1984; überwintert in der Grazer Bucht  
*Acleris variegana* DEN. & SCHIFF. 19. 10. 1984, 26. 10. 1984  
*Celypha cespitana* HB. 13. 7. 1984 35 f/a  
*Argyroplote lacunana* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984 12, 12. 9. 1984  
*Hedya salicella* L. 14. 8. 1990  
*Endothenia quadrimaculana* Hw. K 35; 1. 6. 1985  
*Ancyliis obtusana* Hw. 1. 6. 1985  
*Ancyliis badiana* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984, 1. 6. 1985  
*Gypsonoma dealbana* FRÖL. 13. 7. 1984 5 f  
*Epiblema scutulana* DEN. & SCHIFF. 28. 6. 1984  
*Phaneta campoliliana* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984, 14. 8. 1990  
*Cydia jagiglandana* Z. 12. 7. 1985  
*Dichrorampha petiverella* L. 23. 8. 1984, 8. 8. 1988

#### COCHYLIDAE

- Phalonidia permixtana* DEN. & SCHIFF. 8. 8. 1988  
*Agapeta hamana* L. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984, 23. 8. 1984  
*Agapeta zoegana* L. 13. 7. 1984  
*Eupoecilia sanguisorbana* H. S. 13. 7. 1984  
*Aethes rubigana* WESTW. 13. 7. 1984, 8. 8. 1988  
*Aethes cnicana* WESTW. K 36; 13. 7. 1984  
*Aethes bartmanniana* CL. 28. 6. 1984, 23. 8. 1984

#### ALUCITIDAE

- Alucida huebneri* WALLGR. 11. 5. 1985

#### PYRALIDAE

##### CRAMBINAE

- Chilo phragmitellus* HB. K 37; 13. 7. 1984, 23. 8. 1984, 12. 7. 1985, 14. 8. 1990 (HABELER 1988)  
*Chrysoteuchia culmella* L. 12. 7. 1985  
*Crambus pascuellus* L. 12. 7. 1985  
*Crambus nemorellus* HB. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984, 1. 6. 1985  
*Crambus perlellus* Sc. 23. 8. 1984, 12. 9. 1984, 12. 10. 1984  
*Agriphila tristella* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984, 12. 9. 1984  
*Catoptria myella* HB. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 4, 12. 7. 1985 (HABELER 1988)  
*Catoptria falsella* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 2  
*Platytes alpinella* HB. 23. 8. 1984, 12. 7. 1985, 22. 8. 1985

## SCOPARIINAE

*Scoparia basistrigalis* KNAGGS 13. 7. 1984 15 f

*Eudonia crataegella* HB. 13. 7. 1984 5 f

*Eudonia truncicolella* STT. 14. 8. 1990

## NYMPHULINAE

*Paraponyx stratiotata* L. 23. 8. 1984

## EVERGESTINAE

*Evergestis forficalis* L. 23. 8. 1984

*Evergestis pallidata* HUFN. (*straminalis* HB.) 8. 8. 1988, 14. 8. 1990

*Evergestis extimalis* Sc. 23. 8. 1984

## PYRAUSTINAE

*Pyrausta purpuralis* L. 13. 7. 1984

*Pyrausta cespitalis* DEN. & SCHIFF. 14. 8. 1990

*Ecpyrrhorhoe rubiginalis* HB. 13. 7. 1984

*Microstega pandalis* HB. 11. 5. 1985 2 f, 1. 6. 1985

*Ostrinia nubilalis* HB. 13. 7. 1984 10, 12. 7. 1985; Maiskulturfolger

*Eurrhynx hortulata* L. (*urticata* L.) 28. 6. 1984, 13. 7. 1984, 23. 8. 1984, 1. 6. 1985, 12. 7. 1985

*Perinephila lanccalis* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 2

*Phlyctaenia coronata* HUFN. (*sambucalis* DEN. & SCHIFF.) 28. 6. 1984 2, 13. 7. 1984, 23. 8. 1984 10, 1. 6. 1985, 12. 7. 1985

*Phlyctaenia stachydalis* GERM. 8. 8. 1988, 14. 8. 1990

*Opsibotys fuscalis* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984 15 f, 14. 8. 1990

*Nascia ciliialis* HB. K 38; 23. 8. 1984 4 f, 8. 8. 1988

*Udea accolalis* Z. K 39; 11. 5. 1985, 8. 8. 1988

*Udea ferrugalis* HB. 19. 10. 1984, 26. 10. 1984, 22. 8. 1985, 14. 8. 1990, 1. 10. 1990, Weitwanderfalter

*Nomophila noctuella* DEN. & SCHIFF. 11. 5. 1985; Weitwanderfalter

*Dolicharthria punctalis* DEN. & SCHIFF. 23. 8. 1984

*Pleuroptya ruralis* Sc. 13. 7. 1984, 23. 8. 1984 10 f, 12. 9. 1984, 22. 8. 1985, 8. 8. 1988, 14. 8. 1990

## PYRALINAE

*Hypsopygia costalis* F. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 5 f, 23. 8. 1984 10, 19. 10. 1984, 26. 10. 1984, 12. 7. 1985

*Pyralis farinalis* L. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984, 26. 10. 1984, 1. 6. 1985, 12. 7. 1985

*Endotricha flammealis* DEN. & SCHIFF. 13. 7. 1984 2, 23. 8. 1984, 12. 7. 1985

## GALLERIINAE

*Aphomia sociella* L. K 40; 13. 7. 1984, 26. 10. 1984, 12. 7. 1985

## PHYCITINAE

*Oncocera semirubella* Sc. 14. 8. 1990

- Nephoterix adelphella* F. v. R. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984 4 f  
*Dioryctria abietella* DEN. & SCHIFF. 28. 6. 1984, 23. 8. 1984  
*Hypochalcia abenella* DEN. & SCHIFF. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984  
*Alispa angustella* Hb. 23. 8. 1984  
*Acrobasis repandana* F. (*tumidella* ZINCK.) 13. 7. 1984 5 f, 12. 7. 1985  
*Phycitodes binaevella* Hb. 28. 6. 1984, 13. 7. 1984, 23. 8. 1984 35 f/n, 14. 8. 1990

## PTEROPHORIDAE

- Pterophorus tridactyla* L. 22. 8. 1985, 14. 8. 1990  
*Pterophorus pentadactyla* L. 23. 8. 1984, 1. 6. 1985  
*Emmelina monodactyla* L. K 41; 12. 9. 1984, 19. 10. 1984, 26. 10. 1984 3 f

## 8. Kommentare

- K 1: *Meganola albula* DEN. & SCHIFF. ist eine Feuchtgebiete bevorzugende Art mit einer nach de FREINA & WITT 1987 großen Zahl verschiedener Futterpflanzen für die Raupen, von denen fast alle eine weit größere ökologische Bandbreite ertragen als diese Schmetterlingsart. In Mellach werden wahrscheinlich *Rubus* und *Mentha* in Frage kommen.
- K 2, K 4: Die Raupen von *Eilema deplana* ESP. und *complana* L. leben auf Baumflechten, letztere auch auf anderen Substraten. Beide sind in gesunden Lebensräumen recht häufig und können als Indikator-Arten angesehen werden.
- K 3: *Eilema griseola* Hb. gilt in der Steiermark als sehr lokal vorkommende Art, die während der letzten Jahrzehnte nur im Bereich der Grazer Bucht gefunden wurde und dort die Auwälder tiefer, warmer Lagen bevorzugt. Mit 10 Exemplaren am gleichen Leuchtgerät hält Mellach absolute Spitze hinsichtlich registrierter Häufigkeit von *E. griseola*.
- K 5: Überraschenderweise wurde auch *Syntomis phegea* L. nachgewiesen, und zwar am Schwemmkegel, der vom Schlöbchen an der Straße zum Schilfrand herabzieht. Überraschend, da diese Art sonst trockene Habitate bewohnt. 50 registrierte Stück deuten auf eine starke Population hin.
- K 6: Von *Lymantria monacha* L. sind während der Beobachtungszeit bestenfalls noch 10% hell und der Nomotype<sup>1</sup> entsprechend gefärbt gewesen, der Rest war mehr oder weniger melanistisch.
- K 7: Ein für Eichenwälder in warmer Lage typischer Bewohner, der in der Steiermark allerdings erst am 4. 8. 1961 (DANIEL 1968) entdeckt wurde.
- K 8: *Drepana curvatula* BKH. ist eine für luftfeuchte Auwälder in warmer Lage typische Art, die vereinzelt aber auch in Laubwälder trockener Hanglagen aufsteigt.
- K 9: Auch *Antheraea yamamai* GUER. findet in den luftfeuchten Laub- und Auwäldern der Grazer Bucht optimale Verhältnisse, wenngleich vereinzelt Funde in montanen Lagen bis um 900 m registriert wurden.
- K 10: Am Schwemmkegel, der schon bei K 5 erwähnt wurde, lebte eine starke Population von *Epichnopteryx kovacsi* SCED. Während der letzten Jahre konnte dieser Sackträger nicht mehr gesehen werden, vielleicht ist durch

<sup>1</sup> Mit Nomotype wird hier jene Form oder Variante einer Art bezeichnet, die der Beschreibung der Art zugrunde lag. Das muß nicht immer die statistisch häufigste Variante sein, was sich vor allem bei Veränderungen, die in jüngster Zeit eingetreten sind, bemerkbar macht.

jahrelanges Ausbleiben der Mahd und durch Verfilzen der Bodenschicht diese Art in existentielle Bedrängnis geraten.

- K 11: *Mythimna pudorina* DEN. & SCHIFF. zählt zu den typischen Arten der Schilfwiesen, die in Mellach eine der wenigen Vorkommen innerhalb der Steiermark besitzen.
- K 12: Wie die vorstehende Art ist auch *Leucania obsoleta* HB. eine typische Schilfwiesenart, aufgrund der Untersuchungen der vergangenen Jahrzehnte lebt in Mellach jedoch die letzte steirische Population, von der wir gesicherte Kenntnis haben.
- K 13: *Mormo mauria*. L. lebt als Raupe auf Pflanzen in unmittelbarer Nähe zum Wasser (HAMBORG mündl., KOCH 1984). Das verzeichnete Tier landete plötzlich auf meiner Hose, als ich nachts das höher stehende Leuchtgerät verließ, um mit der Kopflampe den Saum des Altarmes unter dem Schwemmkegel abzusuchen. Durch diese extreme Lebensweise wird die an sich nicht häufige Art nur selten registriert. Sicher eine weitere Besonderheit in Mellach.
- K 14: Die in der Grazer Bucht lebenden Populationen von *Oligia strigilis* L. haben außerordentlich gleichartig aussehende Individuen, was in starkem Gegensatz zu den sehr variablen Individuen der montanen Lagen des engeren Ostalpenraumes steht.
- K 15: Von der Artengruppe *Mesapamea secalis* L./*didyma* ESP./*remmi* REZBANYAI wurden nur wenige Stichproben genitaldeterminiert, so daß die Daten hierüber noch sehr unvollständig sind, im Mißverhältnis zur Häufigkeit der Tiere.
- K 16: *Celaena leucostigma* HB. ist eine typische Feuchtgebietsart mit ganz wenigen Nachweisen aus dem Bereich der Grazer Bucht. Die bei KOCH 1984 angeführten Lebensräume für diese Art sind fast sämtliche in Mellach verwirklicht.
- K 17: Auch *Rhizodra lutosa* HB. ist eine Art der Feuchtgebiete, die Raupe lebt im Schilf. Die Imagines unternehmen, ebenso wie einige andere Arten, die in örtlichen Kaltluftseen ihre Raupenlebensräume haben, Flüge zu angrenzenden Hangstufen und Hügelkuppen. Wenige Nachweise aus der Steiermark.
- K 18: *Platyperigea kadenii* FRR. ist eine wärmeliebende vorderasiatisch-mediterran verbreitete Art, deren Nordgrenze über Graz und das Burgenland in das südliche Niederösterreich zieht (MACK 1985). Als Lebensraum kommt in Mellach wieder nur dieser westexponierte Schwemmkegel in Frage, der trotz aller Nähe zu Quellaustritten, Altwasser, Schilfbeständen und nasser Wiese doch in kleinen Bereichen ein xerothermes Mikroklima besitzen muß.
- K 19: *Chilodes maritima* GRASL. ist eine in der Steiermark außerordentlich wenig nachgewiesene Art, die nach KOCH 1984 sowohl in trockenen Heide- und Dünenlandschaften als auch in Heidemooren und Salzwiesen lebt. Jedenfalls eine für Mellach bedeutende Art.
- K 20: *Hyboma strigosa* DEN. & SCHIFF. hat innerhalb der Steiermark in den Auwäldern entlang der Mur südlich Graz das Hauptverbreitungsgebiet. Einzelne Nachweise noch aus Seitengraben in der Grazer Bucht.
- K 21: Die Arttrennung *Sterrrha rusticata* DEN. & SCHIFF./*vulpinaria* H. S. stößt bei Tieren aus der Grazer Bucht auf Probleme: Bei der Ausbildung der Endsporne der ♂ treten hier Unregelmäßigkeiten und Unsymmetrien auf.
- K 22: *Sterrrha subsericeata* Hw. ist eine wärmeliebende, für die Steiermark erst 1975 erstmals nachgewiesene Art. Neben den „klassischen“ Hangstufen Kapfen-

steiner und Gleichenberger Kogel besiedelt sie interessanterweise aber auch Auwälder wie in Mellach, bei Wildon und Diepersdorf.

- K 23: *Anaitis praeformata* HB. ist eine Art montaner bis hochmontaner Lebensräume. Ihr Vorkommen in den Niederungen der Grazer Bucht kann man als Relikt aus einer kälteren Klimaepoche interpretieren. Auffallend ist, daß sie überwiegend im Spätherbst registriert wird und die Sommerflugfolge nicht die dazu passende Häufigkeit hat.
- K 24: *Oporinia christyi* PROUT wurde erst um 1955 in der Steiermark nachgewiesen bzw. erkannt. Mittlerweile wissen wir, daß es sich um einen recht häufigen Buchenwaldbewohner von den tiefgelegenen Auen bis in montane Lagen handelt. (Auf der benachbarten Hangstufe stehen einige Buchen.)
- K 25: *Eustroma reticulata* DEN. & SCHIFF. ist eine Art der Auen, Schluchten und anderer feucht-schattiger Stellen mit *Impatiens noli-tangere*. Ob auch das in vielen Auen bei uns sich explosionsartig ausbreitende Ostasiatische Springkraut angenommen wird, ist unbekannt.
- K 26: Von den beiden Arten *Thera variata* DEN. & SCHIFF. und *T. britannica* TURNER, die in mäßiger Häufigkeit in den Auen zu finden sind, wurden nur wenige Stichproben untersucht.
- K 27: Die Hauptverbreitung in der Steiermark von *Calostygia olivata* DEN. & SCHIFF. befindet sich in montanen Habitaten.
- K 28: Bei *Diactinia capitata* H. S. sind zwei Flugfolgen anzumerken.
- K 29: *Perizoma lugdunaria* H. S. ist eine Feuchtgebietsart mit wenigen Nachweisen aus der Steiermark, in Mellach dürfte die stärkste der bekannten Population leben.
- K 30: Es wurden noch nicht alle Individuen aus der Artengruppe *Horisme tersata* DEN. & SCHIFF./*laurinata* SCHAW. genitaldeterminiert. Es ist zu rechnen, daß auch die letztgenannte Art gefunden wird.
- K 31: Den Handbüchern zufolge leben diese Monopis-Arten in Vogelnestern.
- K 32: *Deuterogonia pudorina* WCK. ist eine Feuchtgebietsart warmer Lagen mit einer aus unserer Sicht im Osten liegenden Verbreitung (KLIMESCH 1961), die erst 1964 in der Steiermark erstmals registriert wurde (DANIEL 1968). Mittlerweile kennen wir etliche Nachweise aus der Grazer Bucht.
- K 33: *Pseudotelphusa scaetella* ist eine vermutlich auf Eichen lebende Art, die in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich in den Auegebieten der Grazer Bucht zu finden war.
- K 34: *Yponomeuta irrorella* HB. ist eine auf Euonymus lebende, in der Steiermark sehr selten gefundene Art.
- K 35: Der Fund einer *Endothenia quadrimaculana* Hw. läßt meist auf das Vorhandensein von Feuchtgebieten schließen. Diese Art ist in den Auen und Gräben der Grazer Bucht verbreitet.
- K 36: Bei *Aetbes nicana* WESTW. ist die Bestimmung nicht ganz gesichert.
- K 37: *Chilo phragmitellus* HB. ist eine durch ihre Bindung an Schilf- und Sumpfwiesen in der Steiermark existentiell bedrohte Art.
- K 38: *Nascia ciliaris* HB. wurde 1974 in der Steiermark erstmals nachgewiesen (HABELER 1974) und ist ein typischer Feuchtwiesenbewohner.
- K 39: *Udea accolalis* Z. ist eine ebenfalls erst 1974 in der Steiermark gefundene unscheinbare und auch im übrigen Europa offensichtlich seltene Art. Die wenigen Nachweise stammen überwiegend aus Auegebieten.
- K 40: Die Raupen von *Aphomia sociella* L. können in Vogelnestern leben, wo sie sich als länglich-spindelförmige Puppenbatterien von unten her breitma-

chen, die Auspolsterung des Nestes hochheben und bei beengten Verhältnissen, beispielsweise in Nistkästen, die Vogelfamilie sozusagen ans Dach drücken, worauf die Vögel gezwungen sind, das Nest zu verlassen. Mir ist schon eine Puppenbatterie mit gut 150 Individuen und 8 cm Höhe bekanntgeworden!

- K 41: Die in unserem Land recht verbreitete und häufige *Emmelina monodactyla* L. hat einen Doppelgänger, *E. jezonica* MATSUMURA, der vor allem Feuchtgebiete bewohnt. Sämtliche genitaldeterminierten Tiere von Mellach und der übrigen Steiermark haben bisher noch keinen Nachweis für *E. jezonica* MATSUMURA gebracht.

## 9. Literatur

- DANIEL F. 1968. Die Makrolepidopteren-Fauna des Sausalgebirges in der Südsteiermark. — Mitt. Abt. Zool. Bot. Landesmus. Joanneum, 30.
- FORSTER W. & WOHLFAHRT T. 1971. Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 4, Eulen (Noctuidae).
- FORSTER W. & WOHLFAHRT T. 1981. Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 5, Spanner (Geometridae).
- FREINA J. & WITT T. 1987. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis, Bd. 1. — Edition Forschung & Wissenschaft, München.
- HABELER H. 1974. Lepidopterologische Nachrichten aus der Steiermark, 1. — Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, 3 (3): 111—116.
- HABELER H. 1983. Phaenologische Studien an nachtaktiven Großschmetterlingen der Grazer Bucht. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 113: 133—141.
- HABELER H. 1985. Die vitalsten und derzeit noch häufigen Großschmetterlinge der Grazer Bucht. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 115: 95—104.
- HABELER H. 1988. Die Crambinae-Arten in der Steiermark. — Stapfia, 16: 115—140.
- HIGGINS L. & RILEY N. 1978. Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas, 2. Auflage. — Parey, Hamburg—Berlin.
- HOFFMANN F. & KLOS R. 1914—1923. Die Schmetterlinge Steiermarks, Teile I—VIII. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 50: 184—328, 51: 249—441, 52: 91—243, 53: 47—209, 54: 89—160, 55: 1—86, 59: 1—66.
- KLIMESCH J. 1961. Ordnung Lepidoptera I. Teil, in FRANZ, Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, 2: 481—789. — Universitätsvlg. Wagner, Innsbruck.
- KOCH M. 1984. Wir bestimmen Schmetterlinge. — Neumann, Leipzig—Radebeul.
- LERAUT P. 1980. Liste systematique et synonymique des Lepidopteres de France, Belgique et Corse. — Suppl. a Alexanor, Paris.
- MACK W. 1985. Ordnung Lepidoptera II. Teil, in FRANZ, Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, Bd. 5. — Universitätsvlg. Wagner, Innsbruck.
- PROHASKA K. & KLOS R. 1924. Die Schmetterlinge Steiermarks, VIII. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 60: 35—113.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Heinz HABELER  
Auersperggasse 19  
A-8010 Graz.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [46\\_1992](#)

Autor(en)/Author(s): Habeler Heinz

Artikel/Article: [Bisher im "Vogelhegegebiet Mellach" der STEWEAG festgestellte Lepidopteren-Arten \(Lepidoptera\) 27-48](#)