

## Die Schmetterlingsfauna des unteren Werratal.

[*Macrolepidoptera*].

Von Dr. J. Preiß.

Das untere Werratal, mit Eschwege als Mittelpunkt, ist zwar geologisch und floristisch recht gut durchforscht, in faunistischer Beziehung dagegen — ausgenommen vielleicht die Vogelwelt — bleibt wohl noch alles zu tun. Der Entomologe ist hier in der reizvollen Lage, in einem außerordentlich weitläufigen und abwechslungsreichen Gebiet überall Neuland vorzufinden. Insbesondere ist der ganze Südteil — der abgelegene Ringgau mit dem Randmassiv der „hessisch-thüringischen Triasplatte“, einschließlich des Ulfetals sowie der Treffurt-Falkener Klippenformation — noch völlig *terra incognita*, und wir dürfen dort vor allem noch auf das Vorkommen wärmeliebender Kalkbewohner rechnen. So erscheint ein volles Menschenalter zu knapp bemessen, um nur wenigstens die seßhaften Arten zu erfassen, viel zu knapp aber, um einen zuverlässigen Einblick in die Verschiebungen des Bestandes durch Zu- und Abwanderung zu gewinnen. Gerade hierin liegt aber ein wesentlicher Beitrag jeder Fauna-Bearbeitung für tiergeographische Schlußfolgerungen großen Stils — wie es letzthin z. B. in der „Age and area“-Hypothese von Willis (und seinen Kritikern) zum Ausdruck kam. Und auch die „seßhaften“ Arten sind ja tatsächlich in ständigem, leisem oder lebhafterem Wechsel begriffen, weil eben auch ihre Lebensbedingungen im ewigen Fluß sind. Nur entziehen sich uns die Beobachtungsobjekte viel mehr dem Zugriff als dem Botaniker die seinen, sodaß wir viel leichter als dieser vergessen, daß wir mitsamt unserer Umwelt nur „ein Tropfen im stets bewegten Meer der Ewigkeit“ sind.

Für die hier bearbeitete Tiergruppe der Großschmetterlinge\*) stehen erst aus den letzten 15 Jahren planmäßige Beobachtungen zur Verfügung. Wenn trotzdem schon heute der Versuch einer Aufstellung gemacht wird, so geschieht es z. T. aus reinen Opportunitätsgründen: Wir befinden uns hier in der engeren Nachbarschaft älterer entomologischer Tradition; die Faunen von Kassel, Göttingen und Mühlhausen sind bearbeitet, oder doch in Neubearbeitung begriffen. So wurde auch der bevorstehenden Fauna Südhannovers der hiesige Noctuiden-Beitrag zur Verfügung gestellt. Zudem ergab sich die willkommene Gelegenheit der Veröffentlichung im Jahresbericht des Kasseler Vereins für Naturkunde, wofür dem Verein und seinem Vorsitzenden, Herrn Professor Dr. Schaefer, ganz besonders auch Herrn Sanitätsrat Dr. Ebert, dem Nestor der dortigen Entomologen, der wärmste Dank ausgesprochen sei! — Außerdem gestattet aber auch die bisherige Bearbeitungszeit bereits einen Einblick in die Besonderheiten unseres Gebiets, sodaß der Schritt zur Veröffentlichung wohl gewagt werden darf. Über das vorliegende Material hinaus wird freilich noch viel Weiterarbeit nötig sein, um nicht nur den oben genannten, mehr statistischen, sondern auch den biologischen Zielen gerecht zu werden, wie sie m. E. für eine Faunaarbeit eine Selbstverständlichkeit sind. Wir beobachten z. B. die Beziehung zwischen dem Aufenthaltsort der an felsigen Hängen lebenden, wärmeliebenden *Gnophos*-Arten, ihrer dunklen, wärmespeichernden Färbung und ihrer Eigentümlichkeit, in der Ruhehaltung die Flügel breit an die Unterlage anzuschmiegen, und versuchen zugleich die Frage zu lösen, ob ihre Besiedelung weitauseinanderliegender ähnlicher Örtlichkeiten aktiver oder passiver Natur ist, Wanderung oder Reliktenvorkommen bedeutet. Oder denken wir nur an die so geläufigen zweiten Generationen, an die Verschiebungen der Erschei-

\*) Die künstliche Abtrennung der „Kleinschmetterlinge“ ist auch hier nicht zu umgehen; deren Bearbeitung bleibt späteren Jahren vorbehalten.

nungszeiten, an die so undurchsichtige Erscheinung der zeitlich oft weit auseinandergesetzten Entwicklungsstadien, an das Überwinterungsproblem, die Übereinstimmung örtlich weit auseinanderliegender Lokalrassen, die Beziehung der Häufigkeit einer Art zu ihrem stammesgeschichtlichen Alter. — Auf Schritt und Tritt begegnen wir solchen vielfach verflochtenen Fragen der Entwicklungs- und Stammesgeschichte, der Anpassung und der Instinkte, und werden so immer wieder in den Rahmen ganz großer Zusammenhänge hinausgeführt, den Blick immer wieder auf das letzte Ziel jeder Naturwissenschaft gerichtet: auf die Schaffung unseres Weltbildes.

Jedes Faunengebiet hat irgend eine kennzeichnende Note in den äußeren Lebensbedingungen für seine Tierwelt. Bei den Schmetterlingen ist für Vorkommen und Häufigkeit immer wieder die geographische Breite und die mit ihr gegebene Gesamtwärmemenge ausschlaggebend. Daneben können sich aber weitgehende Verschiedenheiten für Klima, Pflanzenwuchs und Menschheitskultur ergeben, — Faktoren also, die mit den Lebensbedingungen unserer Tiergruppe aufs engste verknüpft und bekanntlich von der geographischen Breite äußerst unabhängig sind. Sie sind vielmehr durch die äußere Landschaftsgestaltung, die Topographie, letzten Endes also durch den geologischen Aufbau bedingt. Dieser übergeordnete Gesichtspunkt drängt sich für unser unteres Werratal förmlich auf, sodaß wir es leicht haben, seine Sonderstellung den Nachbargebieten gegenüber zu behaupten, ohne allzu partikularistisch erscheinen zu müssen: es ist mitteldeutsches Gebirgsland von mehr geschlossenem Charakter, in seiner Anordnung bestimmt und mitten durchschnitten vom Lauf der Werra, deren diluviale Talsohle in nicht viel mehr als 200 m Meereshöhe in der Hauptrichtung Südsüdost-Nordnordwest sich erstreckt, in bunter Mannigfaltigkeit gesäumt von sanft gewellten hessischen Buntsandsteinbergen und von schroff geformten Muschelkalkhöhen Westthüringens. In letzteren fallen die Schichten

von Nordwest zu Südost ein, sodaß bis zu 500 m aufragende imponierende Steilformationen entstehen, unter deren Schutz auch der Weinbau noch bis ins vorige Jahrhundert sich erhalten konnte. Mitten in der Tallandschaft steigen vereinzelte Zechsteinbildungen sowie die Kraterländer der Blauen Kuppe auf, aus der die Erde vor unendlichen Zeiträumen blutete. Ihr weit gegenüber aber findet das Gebiet in dem 770 m hohen langgestreckten Meißnermassiv seinen ebenso natürlichen wie imponierenden Abschluss. Feurige Gigantenhände türmten hier das basaltische Urgestein über die junge Braunkohlenformation.

Die genannten Faktoren für unsere Schmetterlingsfauna: Landschaftsgestaltung, klimatische Besonderheiten und Pflanzenwuchs — lassen sich nun danach folgendermaßen gliedern:

1. Die Steilhänge und Terrassen des Kalkgebiets: Charaktertiere der Kalkfauna, sowie alle wärmeliebenden Tiere — auch soweit sie nicht unmittelbar an Kalkpflanzen gebunden sind — z. B. *Gnophos*-Arten, *Agrotis candelarum*, *Zygänen* u. a.
2. Die feucht-schattigen Buntsandsteinwälder mit engen Wiesentälern, Vorwiegen von Eiche und reichlichem Unterwuchs: Besenginster, Heidekraut und Heidelbeere.
3. Die Zechsteinhänge mit ihrem dünnen Gras- und überreichlichen Lichtnelken und Korbblütlerbestand: Wärme und Trockenheit liebende Tiere, sowie alle Blütenbesucher dieser Arten, besonders ausgiebig am Werrauf der Fürstensteins besiedelt.
4. Die Schilf- und Sumpflandschaft des Werraufers mit ihrer oft 10 m breiten Verlandungszone und dem dichten Bestand ihrer Charakterpflanzen.

Für die allgemeine Eigenart der unteren und der Tallagen ist noch zu berücksichtigen: die außerordentlich reiche Zergliederung durch Seitentäler und -tälchen, durch tiefe langgestreckte Erosionsschluchten des weichen Buntsandsteins, mit dem Pflanzenwuchs ihrer Böschungen.

Innerhalb des Gebietes aber nehmen gerade in entomologischer Hinsicht zwei Örtlichkeiten eine Sonderstellung ein: die durch ihre Abgeschlossenheit bemerkenswerten langen, engen und stets feuchten Wiesengründe des Schlierbachwaldes, als eine Fundgrube melanistischer Variationen z. B.: *var. matronalis* des *plantaginis*-Bären, — sowie der Meißner mit der weiten Parklandschaft seines unteren Wiesengürtels, dem alten Hochwald mit viel Ahorn, Esche und Ulme im Buchen- und Eichenbestand seiner höheren Lagen, sowie den charakteristischen Pflanzen des vulkanischen Verwitterungsbodens. Er birgt eine ganze Reihe von Charaktertieren, wie *Phlogophora scita*, *Larentia blomeri*, *Abraxas sylvata*, *Lobophora sertata* u. a., und manches Geheimnis scheint hier noch zu winken. Auch Tiere, die sich lediglich nach der Höhenlage richten, finden sich hier, z. B. *Larentia caesiata*. Die schönen Hochwiesen dagegen mit dazwischen sich hinziehenden Binsengraben und dem reichlichen Bestand an Rasenschmiele scheinen bislang den Erwartungen nicht zu entsprechen, die man im allgemeinen an diese Höhenlage stellt. Die ständige Zugluft der isoliert liegenden Höhe mag die Ursache sein, daß eine Besiedelung nur durch verhältnismäßig wenige Arten statthat, diese dann allerdings in zuweilen übergroßer Individuenzahl, so z. B. *Petilampa arcuosa*. Charakteristisch ist die Hochfläche auf jeden Fall als Tummelplatz der *Argynnis*-Arten mit reichlicher Neigung zu melanistischen Aberrationen.

Vervollständigt wird die Eigenart einer Fauna durch Charakter und Eingriff des menschlichen Wirtschaftsbetriebes. Als fördernd für die Erhaltung unserer Schmetterlinge kommt hier in Betracht: einmal die gemischte Feldbewirtschaftung und auch das Vorwiegen bäuerlicher Kleinparzellen, womit auf zahllosen grasigen Feldwegen und Rainen ein natürlicher Pflanzenwuchs gesichert ist, — sodann eine durch die hiesige Leder- und die Peitschen- und Stockindustrie bewirkte Eigenart in vielen Bezirken der Waldbewirtschaftung: die hier überall

noch blühende Lohegewinnung aus Eichenrinde bedingt den ungefähr alle 15 Jahre erfolgenden Abtrieb großer Schläge im „Eichen-Schälwald“. Hierdurch finden unsere Tiere immer wieder sich neu einstellenden, ungehinderten und reichlichen Unterwuchs, während die Bedürfnisse der Stockindustrie das Vorwiegen des gemischten Buschwaldes, — dieser besonders in den mittleren Buntsandsteinlagen, — mit sich bringen und so vor allem vielen *Geometriden* die Lebensbedingungen sichern. Fördernd erscheint ferner die nur mäßige Laubstreunutzung in den Wäldern. — Eine Verdrängung von Arten dagegen wäre — wie allerorten — von einer zu intensiven Ödlandkultur, oder von einem Übergang zu ausgedehnter Weidewirtschaft, ferner von einem Übergang der Forstwirtschaft zu einseitiger Nadelholzkultur zu erwarten. Für unser Gebiet scheinen solche Befürchtungen vorderhand nicht vorzuliegen. Leider bedroht aber — wenn auch wohl noch in einiger Ferne — die geplante Regulierung der Werra unsere gesamte Uferfauna. Die Verbilligung des Kalitransportes aus dem oberen Werratal um 2 Pfennig pro Zentner läßt sich nun einmal mit der Erhaltung vieler hochinteressanter Arten nicht vereinigen, und ich sehe mit Besorgnis dem Augenblick entgegen, wo die Schilf- und Klettenraupen ihre Instinkte werden ändern müssen. Einstweilen mögen sie sich noch sorglos im Stengel ihrer Pflanzenwohnung verpuppen, dem später ausschlüpfenden Falter vorbedacht ein kleines Fenster an ihrem Kopfende bereitend. — Das umgekehrte Verhältnis: Schmetterlinge und Wirtschaft, — tritt hier kaum jemals in größerem Umfange in Erscheinung, es sei denn, der böse Frostspanner oder der Eichenwickler fordern eines Tages doch einmal die Arsenikvergiftung unserer Wälder durch Flugzeuge heraus. Daß wir in diesem Zusammenhange von vornherein überhaupt nur an „Schädlinge“ denken, nicht auch an die Imponderabilien auf seelischem Gebiet, ist höchst bezeichnend für unsere zunehmende unglückselige Verkettung in unsere materiellen „Fortschritte“. Die einseitige Beziehung der

Natur auf den öden Standpunkt der Rentabilität ist Allgemeingut, und wer kennt noch das Wort Nietzsche's: Von geringem Wert ist meist, was seinen Preis hat! —

Wir können also unsere Fauna als vorwiegend mitteldeutsche bezeichnen, mit teilweise süddeutschen Anklängen. Für letzteres spricht auch das hier zu beobachtende Auftreten einer zweiten Generation bei vielen Arten. — Bei der Aufstellung des Verzeichnisses wurde jeder irgendwie noch zweifelhafte Fund ausdrücklich als solcher gekennzeichnet. Manche hier fehlende Arten aus Nachbarfaunen dürften hier noch entdeckt werden, insbesondere solche der Kasseler Fauna,\*) da die dortigen östlichen Waldbezirke unser Meißnergebiet teilweise ohne Unterbrechung erreichen. Des südlich gelegenen, noch ganz unerforschten Abschnittes wurde schon gedacht. Die Bewertung positiver und negativer Funde sollte nie eine absolute sein, sondern wird sich immer nach dem allgemeinen Charakter des Gebietes zu richten haben. Bezeichnend ist hier der erste und bisher einzige Fund einer *Trachea atriplicis* vor gerade vier Wochen: das Vorkommen dieses sonst so häufigen Tieres war hier längst als aussichtslos aufgegeben, erst ein mich besuchender Kasseler Sammler fing es zufällig.

Schließlich sei in diesem Zusammenhange noch zweier „legendärer“ Arten gedacht: einer „Apollo“-Art (*mnemosyne?*) bei Falken a. d. Werra, (nach anderen Versionen am Heldrastein), sowie der bekanntlich bei Göttingen vorkommenden (und von Herrn Finke dort sorglich gehüteten) *Odezia tibiale*. Beides hat bisher trotz alljährlicher Bemühungen nicht bestätigt werden können, — wir wollen sagen: noch nicht, — denn die in Frage kommenden Örtlichkeiten sind mehrfach vorhanden. Die für *tibiale* von Ebert in seiner „Fauna Niederhessens“ gemachte Notiz „Schlierbachswald bei Eschwege“ ist auf doppelt irrthümliche Mitteilungen aus dem Bekanntenkreis eines längst verstorbenen hiesigen Sammlers zurückzuführen,

\*) Soeben ist dies z. T. in der Feststellung der schönen *Hadena gemma Tr.* auf dem Meißner erfolgt!

wie ich nach langem Nachforschen habe feststellen können. Jedenfalls könnte das Tier höchstens im Kalkgebiet auffindbar sein. — Der hinter der *Hesperiden*-Gruppe angeführte Stoßseufzer gilt leider auch noch für zwei interessante weitere, bisher sehr vernachlässigte Gruppen: die *Sesien* und die *Psychiden*. Auch hier muß auf spätere Nachträge verwiesen werden.

In der Aufstellung wurde der Einheitlichkeit mit anderen Faunen-Verzeichnissen wegen das bisher gültige Staudinger-Rebel'sche System beibehalten. Ferner wurde aus rein technischen Gründen davon abgesehen, die feineren Unterschiede zwischen „Abart“, „Variation“ und „Mutation“ kenntlich zu machen. Soweit diese Bezeichnungen mehr sind als bloße Konvenienz, soweit sie also erbbiologisch wohlbegründet sind, durfte ihre Kenntnis gleichwohl für jeden Einzelfall vorausgesetzt werden. Die Abkürzung „Ab.“ = aberratio ist also keinesfalls etwa eine Festlegung.

Von einigen hiesigen älteren Sammlern sind mir Gelegenheitsfunde zur Verfügung gestellt worden: Ich habe hier Herrn Pfarrer Arnold zu danken, sowie des verstorbenen Herrn Siebold zu gedenken. Ganz besonders hat Herr Rechnungsrat Keller mich bei der Bearbeitung durch eigene, wichtige und zuverlässige Beobachtungen unterstützt, ihm sei daher an dieser Stelle besonderer Dank ausgesprochen. Die Keller'schen Funde sind als solche gekennzeichnet, wo sie von den meinigen abweichen, oder wo sie bei mir fehlen. Meine eigene Tätigkeit hier umfaßt die letzten zehn Jahre. — Die Bestimmung der *Eupitheci*en und einiger anderer Tiere übernahm Herr Landgerichtsdirektor Warnecke-Kiel in liebenswürdigster Weise.

Eschwege, im August 1929.

J. Preiß.

**Papilionidae.**

*Papilio podalirius* L. Ende April bis Anfang Juni, die 2. Generation nur selten beobachtet. Bevorzugt die warmen Hänge des Muschelkalks, findet sich jedoch auch regelmäßig auf den Wiesen des Schlierbachwaldes, mit Vorliebe an Günselblüten; — das ♀ legt die Eier paarweise an Schlehen ab (Blattunterseite).

*P. machaon* L. Ende April oder Anfang Mai bis Anfang Juni, mehr in den Tallagen und ganz besonders an hohen Eisenbahnböschungen. In manchen Jahren seltener. Die Spätsommergeneration regelmäßig, aber meist viel seltener als die Frühjahrgeneration.

**Pieridae.**

*Aporia crataegi* L. Anfang Juni ausschließlich im Schlierbachswalde, dort ziemlich häufig; wie *podalirius* gern an Günselblüten.

*Pieris brassicae* L. Die 1. Generation von Anfang Mai an, aber nie sehr häufig, auffallend häufig aber stets auf den unteren und höheren Meißnerwiesen, wo wiederum die 2. Generation seltener ist. — Die Raupe der 2. Generation scheinbar an Luzernekle, an dessen Blüte auch der Falter der 2. Generation stets in großen Mengen zu finden ist, deren Nachkommenschaft dann wohl ausschließlich an Kohl. — Über grüne Rippenfärbung frischer Falter vergl. Ent. Rundschau 1928: „Bemerkenswerte Abnormität“ von H. Friedrich und dem Verf., sowie die Sammlung Dr. Ebert.

*P. rapae* L. Ende April bis in den Oktober hinein, wohl in 3 Generationen. Die Oktoberfalter oft kleiner und dunkler bestäubt. Raupe nur an Kohl gefunden.

*P. napi* L. Ende April bis Anfang September in zwei sich überschneidenden Generationen. Im Frühjahr die häufigste dieser drei Arten, und ganz besonders auf Waldwiesen und lichten Waldstellen. Die Frühjahrs-

generation zeigt im Schlierbachswalde, sowie auf den Meißnerwiesen eine starke Betonung der schwarzen Bestäubung im ♀ Geschlecht, die in manchen Stücken fast an *ab. bryoniae* O. heranreicht.

*P. daplidice* L. Im hiesigen Gebiet sicherlich fehlend, jedoch an der Nordgrenze des Gebietes (Worbis und Leinefelde) von Rummel gefunden.

*Euchloë cardamines* L. Mitte oder Ende April (1929 erst vom 3. Mai ab) stets häufig. Die Zwergform selten, aber regelmäßig im Meißnergebiet. Auffallend große Stücke beider Geschlechter zuweilen (so 1929) noch bis Anfang Juli in frischem Zustande gefunden, sodaß man den Eindruck einer 2. Generation erhält. Es scheint sich jedoch hierbei nur um Nachzügler zu handeln; mehrfache Versuche, die Puppe zu „treiben“ sind stets mißlungen. (Mitteilungen von Kasseler Sammlern und von Herrn Warnecke-Kiel). Die Art zeigt bei uns eine sehr konstante Zeichnungsform.

*Leptidia sinapis* L. Meist erst Anfang Mai bis Mitte Juni, dann wieder, aber seltener, Ende Juli und August. Nicht bloß im Kalkgebiet, sondern auch im Schlierbachswald und auf dem Meißner gleichmäßig verbreitet und nicht selten.

*Colias Hyale* L. Anfang Mai bis Anfang Oktober in drei Generationen. In einzelnen Jahren sehr häufig auf Klee, Luzerne und Habichtskrautblüten.

*C. edusa* F. Nur 1920, 1927 und 1928 beobachtet. Über den Massenflug des Jahres 1928 vergl. den ausgiebigen Meinungsaustausch in der entomologischen Literatur. Im hiesigen Gebiet 1928 vereinzelte Stücke, darunter sehr große ♀♀ Ende Juni, sodann Anfang August einsetzender Massenflug, schließlich vereinzelte frische Stücke Ende September bis Anfang Oktober.

*Gonepteryx rhamni* L. Stets häufig. Je nach Frühjahrsbeginn können sich noch Mitte Juli abgeflogene überwinterte Stücke mit frisch geschlüpften Tieren zusammen-

finden (1929). Raupe Mitte Juni erwachsen an Faulbaum in lichtem Waldbestand überall, auf der Blattmittelrippe oberseits.

### Nymphalidae.

*Apatura iris* L. Erstes Julidrittel bis in den August hinein, meist häufig, ganz besonders im Schlierbachswald, Grebendorferwald und auf dem Meißner. Die ♀♀ erst gegen Mitte der Flugzeit, *Ab. jole* Schiff. in zwei reinen Stücken 1929 im Schlierbachswalde, sonst niemals, oder doch nur vereinzelte Übergangsstücke dazu beobachtet. — Bei klarem trockenem Wetter morgens und nachmittags an feuchten Wegstellen, an bewölkten schwülen Tagen dagegen stets an Pferde- und Kuhmist, dann von den Ausdünstungen oft so betäubt, daß man die Tiere mit der Hand greifen kann. Raupe im April an Salweide geklopft, aber auch zweimal an Espe gefunden. — Eine ♀ Puppe im Buchenwald der Plesse, als Gürtelpuppe in 1 Meter Höhe an einen Buchenstamm befestigt, in 100 Meter Entfernung vom Standort von Salweiden!

*A. ilia* Schiff. Die Stammform scheint im Gebiet zu fehlen. Auch *Ab. clytie* Schiff. wurde von mir nur vereinzelt im Schlierbachswalde gefunden, ist mir aber seit 1925 trotz alljährlicher Nachsuchung auch dort nicht wieder zu Gesicht gekommen.

*Limenitis populi* L. Im ersten Drittel des Juni die frischen ♂♂ (1920 bereits 1. Juni zahlreich!) Im ganzen Gebiet meist häufig, die *Ab. tremulae* Esp. meist nur im Schlierbachswalde, dort aber oft die Hälfte der ♂♂ Stücke ausmachend.

*L. Sibilla* L. Ende Juni bis Juli, liebt die offenen Waldtäler und die Nähe von Wasserläufen; auf dem Meißner noch nicht beobachtet, sonst im ganzen Gebiet häufig.

*Pyrameis atalanta* L. Hauptflug August/Oktobre, oft sehr zahlreich auf Disteln und Kleestücken, besonders der höheren Lagen im Muschelkalk und auf dem Meißner,

gern auch an Fallobst und am Schmierköder letzter Abende. Vereinzelt (überwinterte?) Stücke 10. Mai 1927, 6. Juni 1929. Frisch geschlüpfte Tiere noch 1. Oktober 1927, 5. Oktober 1928.

*P. cardui* L. In einzelnen Jahren fehlend, in den Hauptflugjahren Anfang Juli bis Mitte Oktober (1928 schon 25. Juni zahlreich). Ein abgeflogenes ♀ am 22. April 1928. (Vergl. im übrigen die von A. Hepp u. a. bearbeitete Frage des *cardui*-Problems, Ffm., Ent. Zeitschrift 1928). — Eine auffallende Eigentümlichkeit des Falters ist der „Abendflug“. Er umfliegt bei sinkender Sonne in reißendem Fluge seinen „Schlafbaum“. — Raupe im August einzeln eingesponnen, gesellig an Disteln gefunden.

*Vanessa io* L. Frische Stücke von Ende Juli ab, die 2. Generation von Ende August an, überwinterte bis in den Juni hinein. Eiablage der 2. Generation erst im Frühjahr. — Stets häufig.

*V. urticae* L. Frisch von Ende Juni ab, die 2. Generation Mitte August, meist wohl sicherlich eine 3. Generation noch im Oktober. Die Eiablage der letzten Generation auch hier wiederholt im Frühjahr beobachtet. — Sehr veränderlich im Grundton, sowie in der Ausbildung der Vorderrandflecke und besonders der Zwillingspunkte.

*V. Polychloros* L. Frisch von Mitte Juli ab bis spätestens Ende September beobachtet (zwei Generationen?). Überwinterte Stücke (nur ♀♀?) bis Ende Mai. — Die Raupe bereits nach der dritten Häutung noch gesellig an Sauerkirsche gefunden, nach L a m p e r t „nur bis nach der ersten Häutung gesellig lebend“, nach Spuler: „bis nach der letzten Häutung gesellig.“ — In manchen Jahren recht selten.

*Vanessa antiopa* L. Frische Stücke von Ende Juli ab, überwinterte noch am 10. Juni (1926) gefunden. Raupe gesellig an Birke und Salweide Juni, Juli.

*Polygonia c-album* L. Von Anfang Juli bis zum Spätherbst, wohl in 2 Generationen; überwintert bis Anfang Juni. Stets häufig.

*Araschnia levana* L. Ein vereinzelt gebliebener Fund Ende Mai 1921 an der Werra.

*Melitaea maturna*. Charaktertier des Schlierbachwaldes, sonst nur einmal bei Dietzenrode, östlich von Allendorf gefunden. Anfang Juni, etwa 8 Tage später als *athalia* erscheinend, aber viel seltener als diese. An den Blüten des wilden Schneeballs, Eiablage an dessen Blattunterseite, das Eigelege aus zirka 50 spitzovalen, gelbbraunen, dichtaneinanderstehenden Eiern bestehend. Über die interessante Lebensweise der Raupe vergleiche Warnecke, Fauna der Großschmetterlinge Hamburgs.

*M. aurinia* Rott. Ende Mai, etwas früher als *athalia*, bis Mitte Juli: wie bei *athalia* u. a. ausgesprochene Protandrie: völlig frische ♀♀ noch Ende Juni. Selten auf den Schlierbachswiesen, an der Graburg, auf dem Muschelkalk über Reichensachsen, sehr häufig dagegen auf den unteren Meißnerwiesen, und höchstens hier in der Zeichnung variierend.

*M. cinxia* L. Häufiger am Meißner, im übrigen Gebiet seltener und im Schlierbachswald völlig fehlend. Sehr konstante Form. Meist erst Anfang Juni bis Mitte Juli.

*M. athalia* Rott. Meist erst Ende Mai bis in den August hinein, überall häufig, aber ganz besonders häufig im Schlierbachswald und hier zu außerordentlichem Variieren geneigt. Ich finde regelmäßig noch bis zum 31. Juli ganz frische Stücke, besonders ♀♀, möchte aber die Frage einer 2. Generation für unser Gebiet noch offen lassen. Es scheint sich eher um die bei *Melitea* und *Argynnis* so verbreitete Erscheinung später entwickelter ♀♀ zu handeln.

*M. parthenie* Bhk. Einige fragliche Stücke aus dem Schlierbachswald und den Meißnerwiesen.

*M. dictynna* Esp. Ausschließlich auf den Meißnerwiesen (mit Ausnahme des Plateaus), dort sehr häufig und

ziemlich stark variierend: einzelne Stücke mit völlig schwarzen Hinterflügeln. — Die ♂♂ vom 10. Juni ab, die ♀♀ noch bis Mitte Juli in frischen Stücken.

*Argynnis selene* Schiff. Ende Mai bis Ende Juli und Anfang August bis in den September hinein, 2 Generationen. Stets häufig im Schlierbachswald und auf den Meißnerwiesen, hier auch auf den Hochwiesen zusammen mit den drei größeren Arten, und wie diese auch nur hier mit reichlicher Variation der schwarzen Zeichnungselemente.

*A. euphrosyne* L. Zuweilen schon Ende April, dann gern auf blühendem Schlehdorn, bis Ende Juli, die ♀♀ auch hier viel später: eine 2. Generation für unser Gebiet wohl zweifelhaft. — Stets sehr häufig im ganzen Gebiet und wenig aberrierend.

*A. dia* L. Anfang Mai und wieder im Spätsommer, seit 1925 anscheinend viel seltener geworden. Mehr in der offenen Flur als auf geschlossenen Waldwiesen. 4. August 1929 vereinzelt in Schlierbach.

*A. lathonia* L. Nur vereinzelt und seit 1925 überhaupt nicht mehr beobachtet. Liebt sonnige Wege und heiße Steine, ist sehr scheu und ein schnellerer Flieger als die vorigen Arten.

Von den folgenden drei Arten ist *niobe* überall die häufigste, *adippe* die seltenste. Für alle drei bezeichnend ist das gemeinschaftliche oft massenhafte Vorkommen auf den Hochwiesen des Meißner und die dort wohl durch die Höhenlage verständliche starke Aberrationsneigung.

*A. aglaja* L. Meist erst Anfang Juli, die ♀♀ nie vor Mitte Juli.

*A. niobe* L. Schon Ende Juli. Überall; die *Ab. eris* Meig. nur auf den Meißnerhochwiesen, rein und in Übergängen, dort die Hälfte des Bestandes ausmachend.

*A. adippe* L. Nicht vor Anfang Juli und, wie *aglaja*, mehr in den höheren Lagen. Die *Ab. cleodoxa* O. nur auf den Meißnerhochwiesen, aber auch dort sehr selten.

- A. paphia* L. Anfang Juli bis Mitte September, in der Stammform bei uns kaum varriierend. Die *Ab. valesina* nur sehr vereinzelt im Kalkgebiet, die Stammform im ganzen Waldgebiet häufig.
- Melanargia galathea* L. Kaum vor Anfang Juli, in Tal- und Höhenlagen stets häufig, oft massenhaft auf den Meißnerwiesen.
- Erebia medusa* F. Mitte Mai bis Ende Juni im gesamten Gebiet stets häufig.
- E. aethiops* Esp. Ende Juli bis Anfang September, am häufigsten im Kalkgebiet und den tieferen Lagen des Buntsandsteins bei Schwebda und Grebendorf.
- E. ligea* L. Um den 20. Juli herum im ganzen Waldgebiet, ganz besonders Schlierbach und Meißner.
- Satyrus briseis* L. Sehr vereinzelt, häufiger wohl auf dem Muschelkalk des Eichsfeldes. Nach Siebold früher an der Blauen Kuppe, von mir nur einmal am Greifenstein gefangen.
- S. semele* L. Zuweilen schon Ende Juni bis in den September hinein. Im Schlierbachswald und auf der Goburg. Charaktertier der Blauen Kuppe.
- Pararge aegeria* L. Ende April bis Juni und Spätsommer. Im ganzen Waldgebiet (nur die *Ab. egerides* Stgr.).
- P. megaera* L. Juli bis August, besonders im Buntsandstein häufig; zuweilen schon Juni beobachtet — zwei Generationen sind hier aber wohl nicht die Regel.
- P. maera* L. Wie der vorige wohl nur in einer Generation; nicht vor Ende Juni bis Mitte August, im Schlierbach seltener, häufiger an und auf der Goburg, sowie in den höheren Lagen des Meißner.
- Aphantopus hyperantus* L. Juli bis August überall, besonders gern auf Brombeerblüten.
- Epinephele jurtina* L. Von Mitte Juli ab überall, Stücke mit reduzierter Schwarzfärbung fast ausschließlich und häufig vom Meißner. Die ♀♀ sehr variabel.

- Coenonympha arcania* L. Anfang Juli bis Anfang September sehr häufig. Ein rein ockergelb gefärbtes frisches ♀ bei Grebendorf gefunden.
- C. pamphilus* L. Frühestens Mitte Mai bis Ende September, wohl in drei Generationen, überall häufig. Stark schwarz betonte Stücke auf dem Meißner.
- Die von Ebert für Niederhessen angegebenen *Satyrus circe* F., *Pararge achine* Sc., *Epinephele tithonus* L., *Coenonympha hero* L. und *tiphon* Rott. scheinen im hiesigen Gebiet zu fehlen.

### Erycinidae.

- Nemeobius lucina* L. Frühestens 1. Mai bis Mitte Juni, überall häufig, besonders an Schlehen- und Weißdornblüten.

### Lycaenidae.

- Thecla spini* Schiff. Bisher noch nicht festgestellt.
- Th. w-album* Knoch. Mitte Juni bis Juli, besonders. Im Eichenbuschwald und auf dem Meißner, stets selten.
- Th. ilicis* Esp. Ende Juni bis Juli, hier die häufigste Theclart, besonders im Buschwald.
- Th. pruni* L. Anfang Juni, an Waldrändern, seltener als der vorige.
- Callophrys rubi* L. Ende April bis Anfang Juni, auf Schlehenblüten, überall häufig.
- Zephyrus quercus* L. Anfang Juli bis August, in allen Laubwäldern häufig, in den Nachmittagsstunden meist die höchsten Baumkronen umfliegend. — Raupe Anfang Mai häufig an Eichenbüschen geklopft. — *Ab. bellus* Gerh.: einmal aus hiesigen Raupen gezogen.
- Z. betulae* L. Ende Juli bis September, überall häufig. Die Raupe im Mai wiederholt nachts an Schlehen gefunden.
- Chrysophanus virgaureae* L. 8. bis 10. Juli, bis Mitte August im allgemeinen selten, nur im Meißnergebiet häufig.
- Chr. hippothoë* L. Anfang Juni meist sehr häufig auf den Meißnerwiesen, dagegen im übrigen Gebiet eine Selten-

- heit (vereinzelt im Schlierbachswald, bei Grebendorf und bei Effelder).
- Chr. alciphron*. Ein vereinzelt gebliebener Fund 15. Juli 1921 im Schlierbach.
- Chr. phlaeas* L. Die Frühjahrgeneration seltener, dagegen von Ende Juli ab bis in den Oktober hinein überall häufig, mehr in der offenen Flur und an Waldrändern,
- Chr. dorilis* Hufn. Anfang Mai bis Anfang Juni und wieder Ende Juli bis August. In den Tallagen stets häufig.
- Lycæna argus* L. Anfang Juli bis August wohl ausschließlich auf den trockenen Hochwiesen der Goburg und der Graburg.
- L. argygnomon* Bgstr. Anfang Juli bis September im Muschelkalk, sehr häufig.
- L. astrarche* Bgstr. Sehr vereinzelt an der Goburg, Ende Mai.
- L. icarus* Rott. Anfang Mai bis Mitte September, sehr häufig, sowohl auf Kalk wie auf Buntsandstein, in der offenen Flur und am Meißner — dort mit *semiargus* auch auf den Hochwiesen. — Die *Ab. caerulea* Fuchs oft in sehr ausgesprochenen Stücken, aber nur im Kalkgebiet.
- L. hylas* Esp. Anfang Juli bis August im ganzen Kalkgebiet, bis in die Tallagen gehend.
- L. bellargus* Rott. Frühjahr und August nur vereinzelt an der Goburg, auch im Grebendorfer Tal und bei Asbach.
- L. coridon* Poda. Von Mitte Juli an oft massenhaft auf den Hängen der Kalkberge, ganz besonders bei Allendorf und am Südrande des Eichsfeldes.
- L. damon* Schiff. Ende Juni bis Juli, seltener als der vorige, und nur bei Grebendorf und über Kella.
- L. minimus* Fuessl. Anfang Mai bis Ende Juni, eine 2. Generation im Juli, überall, auch auf den unteren Meißnerwiesen, recht häufig.
- L. semiargus* Rott. Mitte Juni bis Anfang August auf allen feuchten Waldwiesen, im Kalkgebirge spärlicher, sonst sehr häufig.

- L. cyllarus* Rott. Nicht vor 10. Mai bis Anfang Juni, stets selten und nur in den mittleren und tieferen Lagen des Kalkgebietes (auch Graburg); — ein sehr früher Fund am 24. April 1926 bei Großbartloff.
- L. arion* L. Mitte Juni bis Anfang August im gesamten Gebiet, wenn auch vorwiegend auf Kalkboden. Der Falter sucht des Abends gern Getreidefelder als Ruheplatz auf.
- L. arcas* Rott. Gehört sicher nicht zur ständigen Fauna, verfliegt sich aber zuweilen die Werra aufwärts, sodaß mit gelegentlicher Einbürgerung gerechnet werden kann. Nächstes Vorkommen in der Nähe von Witzenhausen.
- Cyanitis argiolus* L. Anfang Mai bis Juni und wieder August, nie sehr häufig, aber im gesamten Gebiet, besonders im lichten Buschwald.

#### Hesperiidae.

- Pamphila palaemon* Pall. Anfang Mai bis Juni überall häufig.
- Adopæa lineola* O. Nur vereinzelt Mitte Mai Goburg.
- A. thaumas* Hufn. Ende Juni bis August überall häufig auf Böschungen und Berghängen.
- A. actæon* Rott. Wie der vorige, aber etwas später und seltener.
- Augiades comma* L. Ende Juni bis August, September, häufig und überall.
- Aug. sylvanus* Esp. Anfang Juni bis Anfang August, häufig, mehr auf Waldwegen und Wiesen des Buntsandsteines und des Meißner.
- Hesperia carthami* Hb. Ein einzelner Fund Juli 1921 bei Grebendorf (Keller).
- H. sao* Hb. Bisher nur in 3 Exemplaren gefunden; Mitte Juni an der Graburg und über Grebendorf.
- H. serratulæ* Rbr. Ein fragliches Stück im Juli 1925 bei Grebendorf.
- H. alveus* Hb, Ende Juli und 10. 7. 26 bei Grebendorf und an der Goburg, vereinzelt.

*H. malvae* L. Mitte, Ende April bis Ende Juli überall sehr häufig, die *Ab. taras* Brgrstr. wiederholt gefangen.

*Thanaos tages* L. Anfang Mai bis Anfang Juni im ganzen Gebiet häufig.

Die Raupen der letzten Arten bilden ein Spezialgebiet für sich. Eigene Erfahrungen fehlen.

### Sphingidae.

*Acherontia atropos* L. Kommt alljährlich zur Beobachtung: hauptsächlich Ende Juli, Anfangs August, zuweilen auch im Oktober, schließlich (nach Mitteilungen Kasseler Beobachter) auch im Frühsommer in frischen Stücken, die möglicherweise aus hier überwinterten Puppen stammen. Einzelfunde: Keller: 4 Stücke sämtlich im Herbst, davon 2 am Licht, 1 in einem Bienenstand, und 1 aus der bei der Kartoffelernte gefundenen Puppe. — Eigene Beobachtungen: 25. Juli 1926 ein stark abgeflogenes ♀ an einem Laternenpfahl bei Tage, ferner 6. Juli 1928 ein totes und völlig von Wachs und Honig durchtränktes Stück auf dem Flugbrett eines benachbarten Bienenstockes, schließlich ein außergewöhnlich später Fund: 30. Oktober 1924 ein ganz frisches ♂ im Zuckerlager eines hiesigen Kaufmanns — (unmittelbar nach mehrwöchiger naßkalter Witterung über ganz Mitteleuropa hatte mildes Wetter eingesetzt). — Einen ähnlichen Fund wie diesen letzten teilte mir auch Herr Rummel-Lengenfeld mit. — Beobachtung von Herrn Siebold: Ende Juni, Anfang Juli fand er wiederholt in früheren Jahren die Falter, teils in Kopulation, am Rande von Kartoffeläckern in Berglagen, an den Stauden ruhend. Es soll sich stets um weißblühende Kartoffelarten gehandelt haben, welche den Tieren anscheinend nachts zur Richtung dienten, und hiernach eine erfolgversprechende Methode des Falterfangs möglich sein.

Raupenfunde in manchen Jahren häufiger Ende August und bei der Ernte auf Kartoffeläckern. Stets

wurden mir solche Raupen gebracht, die bereits reif zur Verpuppung waren.

Unter Berücksichtigung aller sonstigen Beobachtungen der letzten Jahre darf man vielleicht sagen: die Herbstraupen stammen von zugeflogenen Tieren und ergeben auch im Freiland zuweilen den Falter noch im selben Herbst, während die überwinterten Puppen nur unter besonders günstigen Bedingungen im nächsten Frühjahr zur Entwicklung gelangen, dann aber stets wenig fortpflanzungsfähige Tiere ergeben.

Ein Bürgerrecht scheint also dem Totenkopf bei uns nach wie vor abgesprochen werden zu müssen.

*Smerinthus populi* L. Ende Mai bis Mitte Juli stets häufig, viel seltener in einer 2. Generation (28. August 1924, 8. September 1927). Zuweilen lilagraue Stücke. — Fliegt besonders gern ans Licht, auch noch in der frühen Morgendämmerung. Raupe meist häufig August/September, besonders an Espenbüschen.

*S. ocellata* L. Mai bis Anfang Juli, nicht selten. Raupe bis September nur an Weiden.

*Dilina tiliae* L. Im Frühsommer, nur selten beobachtet. Ende Juni 1925 ein frisch geschlüpftes ♀ am Stamme eines wilden Kirschbaumes mitten im Kieferbestand der Haselkuppe, — in weiterer Umgebung des Fundortes keine Linde.

*Sphinx ligustri* L. Ende Mai bis Anfang Juli, eine 2. Generation hier noch nicht beobachtet. Raupe bis August stets an Liguster zu finden.

*Protoparce convolvuli* L. Nur in einzelnen Jahren, so 1926 und 1928 im August/September an den Blüten des Phlox, der Kapuzinerkresse, der Wunderblume und des Gartentabaks, ferner an den Seifenkrautbeständen des Werraufers und Grebendorfer Bahndamms. Fliegt auch gern ans Licht.

*Hyloicus pinastri* L. Anfang Mai bis Anfang Juli nicht selten, umschwärmt, wie *elpenor*, gern den Anstrich-

köder, ferner die eben erblühten Triebe des Geißblattes. Ein stark verdunkeltes Stück am Leuchtberg.  
*Deilephila galii* Rott. Noch nicht beobachtet, aber mit seinem Vorkommen zu rechnen.

*D. euphorbiae* L. Ende Juni, Juli bis Anfangs August nicht selten, besonders an blühendem Seifenkraut und am Licht. Herbstfalter nicht beobachtet. Raupe meist häufig: Blaue Kuppe, Fürstenstein, Leuchtberg und bei Kella.

*Chaerocampa elpenor* A. Ende Mai/Juni stets häufig an den Blüten des Natterkopfes und der Lichtnelken, sowie mit Vorliebe am Anstrichköder. Raupe zuweilen sehr häufig an Weidenröschen (*angustifolium* und *hirsutum*), auch an Fuchsienstöcken.

*Metopsilus porcellus* L. Stets häufig, Juni bis Anfang Juli, besonders am blühenden Natterkopf: Grebendorfer Bahndamm, alte Weinberge bei Jestädt.

*Pterogon proserpina* Pall. Nur sehr vereinzelt im Juni am blühenden Natterkopf und Lichtnelke, sowie Taubenkropfnelke: Grebendorfer Bahndamm.

*Macroglossa stellatarum* L. Ende Juni und Juli, nicht sehr häufig, tagsüber an allen Gartenblumen, auch Stiefmütterchen, schwärmend, ferner an Türkenbundlilien im Buchenwalde der Goburg. Spätere Funde noch nicht beobachtet.

Raupe an Labkraut gefunden.

*Hemaris fuciformis* L. Mai bis Juni häufig, besonders auf Günselblüten des Schlierbachwaldes, auch bei Grebendorf und Schwebda. In höheren Lagen des Meißner Ende Juli 1928 zweimal die Raupe an Schneebeere nachts geleuchtet.

*H. scabiosae* Z. Wie der vorige, und gleichfalls meist an Günsel, aber viel seltener.

Von der nachfolgenden Gruppe der „Spinner“ sind viele Arten nur bei planmäßigem Lichtfang zu beobachten. Es darf daher für die weitere Beobachtungszeit mit der Anfindung noch mancher hier nicht aufgeführten Art gerechnet werden.

### Notodontidae.

*Cerura furcula* Cl. Mai bis Juni nicht gerade selten in allen Buchenwäldern.

Raupe im August an Buchenunterholz bei Schwebda, an Espenbüschen im Westerwald gefunden, dortselbst die Puppengehäuse häufig an Buchenstämmen in geringer Höhe.

*C. bifida* Hb. Mai/Juni vereinzelt, auch am Licht im Stadtgebiet.

Raupe alljährlich im August ziemlich selten an Espenbüschen und Weiden.

*Dicranura vinula* L. Stets sehr häufig Mai bis Juli, die Raupe Juli bis September überall an Weiden und Pappeln. — Bemerkenswert erscheint die im benachbarten Lengenfeld (Eichsfeld) vorkommende Lokalrasse: Übergang zu *Ab. arctica* Zett, deren Raupen scheinbar durchweg wiederum den Zeichnungscharakter von *erminea* Esp. aufweisen — vergl. En. Zt. Frf. XXXXI Nr. 24 mit der Veröffentlichung des Züchters, Herrn R u m m e l. Abschließende Zuchtversuche stehen noch aus.

*Stauropus fagi* L. Ende April, Mai bis Juni, nicht selten im ganzen Waldgebiet, zuweilen eine 2. Generation, so August 1921 auf dem Meißner, aber nicht regelmäßig beobachtet.

Die Raupe an dem verschiedensten Buschholz, auch an Obstbäumen im Stadtgebiet. Eigentümlicherweise fand ich zweimal hintereinander die Raupe des Nachts am Anstrichköder (was mir auch bei Eulenraupen nicht allzu selten begegnet ist).

*Hoplitis milhauseri* F. Sehr selten, nur einmal Ende Juli 1927 die Raupe im Schlierbachswald gefunden\*), sowie vereinzelt leere Puppengehäuse an Buchenstämmen des Westerwaldes. Ferner ein zweiter Raupenfund 14. 8. 29 am Köder [Eichenstamm] gierig leckend, Meißner!

*Drymonia trimacula* Esp. Selten, bisher nur als Raupe im August an Eichenbüschen und -stämmen im Schlierbachswalde und auf dem Meißner gefunden, aber stets angestochen.

*D. chaonia* Hb. Nie häufig, aber im ganzen Gebiet April und Mai, besonders am Licht.

*Pheosia tremula* Cl. Mitte Mai und Spätsommer, die Raupe häufig: Juli und Herbst an Espen und Weiden.

*Ph. dictaeoides* Esp. Noch nicht mit Sicherheit festgestellt.

*Notodonta ziczac* L. Frühjahr und Spätsommer meist häufig, wie auch die Raupe im Juni und wieder September bis Oktober, besonders an Weiden.

*N. dromedarius* L. Nicht selten, im Frühsommer am Licht, die Raupe wiederholt bei Grebendorf und Schwebda August bis September an niedrigen Birken.

*N. phoebe* Sieb. Von mir noch nicht gefunden. — 1913 und 1914 im April bis Mai je zwei Exemplare beider Geschlechter am Licht im Stadtgebiet (Keller).

*N. trepida* Esp. Vereinzelt Mai bis Juni im Schlierbachswald und am Meißner, Lichtfang.

*Leucodonta bicoloria* Schiff. Einmal im Mai 1913 am Licht im Stadtgebiet (Keller).

*Ochrostigma velitaris* Rott. Juni 1913 und Juni 1920 je ein Stück bei Grebendorf und am Licht im Stadtgebiet (Keller).

*O. melagona* Pka. Vereinzelt Juni bis Juli am Hunsrück, am Roßkopf und am Meißner.

\*) Auch diese Raupe gelegentlich des Köderfangs, neben dem Anstrich sitzend. Damals glaubte ich an einen Zufall.

*Lophopteryx camelina* L. Ende April bis Ende Juni, stets häufig, besonders in Buchenwäldern, die Raupe jedoch an Birken und Espen August bis September.

*Pterostoma palpina* L. Im Mai häufig bei Schwebda, Grebendorf und Mozenrode.

*Ptilophora plumigera* Esp. Wohl nicht selten, Oktober und November bei Grebendorf und auf dem Meißner.

*Phalera bucephala* L. Mai bis Juli, überall häufig. Raupe gesellig an Linde.

*Pygaera anastomosis* L. Vereinzelt April bis Mai, am Licht im Stadtgebiet (Keller). — Ich selbst fand bisher nur zweimal die Raupe im Sommer auf Weiden bei Mozenrode und Grebendorf.

*P. curtula* L. Bisher nur die Raupe im August auf Weiden bei Mozenrode und auf der Goburg gefunden (auch an Schwarzpappelausschlägen, Keller).

*P. anachoreta* F. April bis Mai 1913 und 1914 am Licht im Stadtgebiet (Keller). — Von mir noch nicht gefunden.

*P. pigra* Hufn. Vielleicht hier die häufigste Art und im ganzen Gebiet im Mai und August am Licht gefunden. Raupe im Sommer auf Weidenbüschen.

#### Lymantriidae.

*Orgyia antiqua* L. Frühjahr und Herbst in Wald und Garten, häufig, die ♂♂ am Tage fliegend; Raupe Juli bis August auf verschiedensten Laubholz.

*Dasyschira selenitica* Esp. Mai 1913, einmal am Licht im Stadtgebiet (Keller).

*D. fascelina* L. Falter selten, im Juni; Raupe im Herbst, zuweilen häufig und gesellig auf Äckern und Rainen.

*D. pudibunda* L. Mitte Mai bis Ende Juni oft gemein im ganzen Waldgebiet, besonders Buchenwäldern. *Ab. concolor* Strgr. vereinzelt aber regelmäßig. Raupe bis August an allem Laubholz, auch Gartenrosen.

*Euproctis chrysorrhoea* L. Juni bis August, nie übermäßig häufig. Das ♂♂ oft bei Tage fliegend. Die Raupen auf verschiedenem Laubholz und Obstbäumen (stets an den Spitzen der Triebe, dankbares Objekt für Lichtreizuntersuchungen). Überwinterung in gemeinsamem Gespinst.

*Porthesia similis* Fuessl. Zweimal am Licht im Stadtgebiet (Keller) — von mir noch nicht gefunden.

*Arctornis l-nigrum* Mueller. Juni 1917 zweimal bei Grebendorf aus Gebüsch geklopft (Keller). — Von mir 15. Mai 1926 die Raupe bei Grebendorf an Salweide gefunden. — Der Falter dürfte hier häufiger sein, er kommt nachts erst spät ans Licht (Kassel). Frisch gefangene Tiere zeigen einen ausgeprägten grünlichen Flügelschimmer.

*Stilpnotia salicis* L. Auffallend selten: nur ein Raupenfund 1925 an den Pyramidenpappeln bei der Gasanstalt (Keller).

*Lymantria dispar* L. In der ganzen Zeit meiner hiesigen Beobachtung nur einmal 1924 die Raupe gefunden (bei Grebendorf).

*L. monacha* L. Stets nur vereinzelt Juli bis August bei Grebendorf, Schwebda im Höllental und am Meißner, und meist in der Stammform. *Ab. eremita* O. nur in zwei Stücken. Die Raupe bei Grebendorf und Schwebda, auch im Schlierbachswald, an Fichtenstämmen, aber auch im reinen Buchenbestand gefunden.

### Lasiocampidae.

*Malacosoma neustria* L. Stets häufig, Juli bis Anfang August, Die ♀♀ höchst selten am Licht. Die Raupengespinste im Frühjahr ebenso häufig an Garten- und Chausseebäumen wie an Waldrändern.

*Trichiura crataegi* L. Recht selten: beide Geschlechter im Herbst am Licht im Stadtgebiet, die Raupen im Mai ganz vereinzelt auf Birkenbüschen (Grebendorf) und Salweiden (Schlierbachswald) gefunden.

*Poecilocampa populi* L. Im Herbst, nicht selten. Die Raupe alljährlich an Obstbäumen, Pappeln und Haseln im ganzen Gebiet gefunden, tagsüber am Stamm, oder an Zweige geschmiegt.

*Eriogaster rimicola* Hb. Sehr selten: Ich fand am 25. Mai 1926 bei Grebendorf drei fast erwachsene Raupen an Eichenbüschen, die Falter daraus am 10. September 1926.

Herbst 1913 zwei ♂♂ am elektrischen Licht im Stadtgebiet gefunden (Keller).

*E. lanestris* L. Im zeitigen Frühjahr, ziemlich häufig, auch am Licht. Die Raupe Mai bis Juni, sehr häufig, an Schlehen und Weiden, bis zur 3. oder 4. Häutung gesellig im Gespinst. — Ich fand wiederholt spinnreife Raupen weitab von jeder Futterpflanze auf der Suche nach einem Verpuppungsort.

*Lasiocampa quercus* L. Im ganzen Gebiet häufig. Die ♂♂ in den späteren Nachmittagsstunden im lebhaften Fluge, erscheinen oft zahlreich (bis zu acht Stück) im Stadtgebiet am Zuchtkasten eines frisch geschlüpften ♀; (vergl. die klassischen Versuche des alt. Fabre!) Über eine mit ca. 50 ♂♂ angestellte Geruchsprüfung soll demnächst berichtet werden. — Die Form ist in der Zeichnung bei uns konstant, nur 1 Mal die *Ab. callunae* Palm.

Die jungen Raupen im Herbst an Salweiden, wilden Rosen, Birken und Eichenbüschen, nach der Überwinterung fast ausschließlich an Besenginster, und hier besonders leicht zu leuchten. — Ein später Fund: August 1926 eine erwachsene Raupe auf Besenginster bei Schwebda, wohl ein Nachzügler.

*L. trifolii* Esp. Sicherlich sehr selten; 1913 2 ♂♂ am Licht im Stadtgebiet (Keller).

*Macrothylacia rubi* L. Anfang Mai bis Juni im ganzen Gebiet, stets häufig. Die ♂♂ in der letzten Tagesstunde im reißenden Fluge. Raupe im Herbst gemein.

*Cosmotriche potatoaria* L. Stets häufig im Juli im ganzen Gebiet, Raupe im Mai häufig an Gräsern und Klee.

*Epicnaptera ilicifolia* L. Sehr vereinzelt; 1913 am Licht im Stadtgebiet 2 ♂♂ (Keller). Ich selbst fand am 31. Mai 1929 nachts ein ruhendes ♀ im Schlierbachswald (die drei Stücke sind zweifelsfrei bestimmt). Eigenartigerweise fand ich nahe diesem Fundort und zur gleichen Zeit bald darauf ein Exemplar der folgenden, mir bisher gleichfalls fehlenden Art — Duplicität der Fälle!

*E. tremulifolia* Hb. Ebenfalls selten; einmal 1914 am Licht im Stadtgebiet (Keller). Ich selbst ein Stück am 31. Mai 1929 im Schlierbachswald (vgl. die vorige Art).

*Gastropacha quercifolia* L. Juni bis Juli, aber meist selten, und nur am Licht gefunden, Stadtgebiet, Schwebda und Reichensachsen. Die Raupe vereinzelt an Schlehe und Faulbaum.

*G. populifolia* Esp. Recht selten; einmal 1913 am Licht im Stadtgebiet (Keller). Ich selbst fand wiederholt im Mai bei Grebendorf und am Leuchtberg an Obstbäumen und Pappeln die Raupe, aber stets angestochen.

*Dendrolimus pini* L. Im hiesigen Gebiet entschieden eine Seltenheit, vielleicht deshalb, weil Kiefern im ganzen Waldbestande zwar zahlreich, aber nie als geschlossener Bestand von größerer Ausdehnung stehen. (Eine Ausnahme macht die erst seit zirka 15 Jahren aufgeforstete Hochfläche der Goburg).

Die einzigen Funde sind bisher: 5. Juli 1925 ein Pärchen im Schlierbachswalde, ferner Juni 1929 ein leeres Puppenghäuse gleichfalls im Schlierbachswalde.

#### Endromididae.

*Endromis versicolora* L. Stets nur sehr selten, trotz größter Aufmerksamkeit nur einzelne ♂♂ bei Grebendorf und Wanfried im Fluge gesehen, früher anscheinend häufiger: 1913 und 1914 zahlreich am Licht im Stadtgebiet (Keller).

#### Lemoniidae.

*Lemonia dumi* L. Mitte Oktober bis November, fast alljährlich vereinzelt gefunden: Grebendorfer Bahndamm, Wiesen bei Schwebda und Niederdünz bach, aber auch in den höheren Lagen am Greifenstein und auf der Goburg. Dürfte auch auf den Meißnerwiesen zu finden sein. Beide Geschlechter bei Tage fliegend, ein ♂ Herbst 1914 am Licht im Stadtgebiet von Keller gefunden. Das ♀ legt die Eier in kleinen, paarweise gelagerten Päckchen an Wiesenpflanzen ab.

#### Saturnidae.

*Saturnia pavonia* L. Ende April bis Mai, im ganzen Gebiet häufig, auch im Westerwald. Die ♂♂ fliegen schon in den frühen Nachmittagsstunden; einen Massenflug erlebte ich im Mai 1927 auf der Meißnerhochfläche. An frisch geschlüpfte ♀ auf meiner Veranda flogen mir häufig bis zu 12 ♂♂ an einem Tage an. (Vgl. *Lasiocampa quercus*.) Die Raupe, bis zur Mittelgröße gesellig, häufig an Weißdornhecken, auch an Hainbuche, an Wegerich und Brombeere; im Hörnegebiet und auf dem Meißner, aber immer an Heidelbeere.

*Aglia tau* L. In der *Ab. ferenigra* Th. — Mieg., ein Charaktertier unseres und des benachbarten Mühlhäuser Waldgebietes. Häufig ist auch die *Ab. subcaeca*, sowohl in der Stammform wie in der schwarzen Abart. Über alle Eigentümlichkeiten des Erbganges und der Zucht, die laufend weiter geführt wird, vgl. die letzte ausführliche Bearbeitung in der Ffirt. Ent. Ztschr. 1928.

Die Stammform ist im gesamten Gebiet sehr häufig, vor allem in der Buchenwaldregion, die schwarze Abart findet sich jedoch ausschließlich nördlich bzw. östlich der Werra (im Anschluß an ihr eigentliches Flugzentrum bei Mühlhausen, im Westerwald und bei Wanfried), und verliert sich langsam über dem Grebendorfer Wald

und die Goburg hinaus bis in die Allendorfer Gegend, wo kaum noch vereinzelt Vorkommen festzustellen ist. Das Häufigkeitsverhältnis der schwarzen zur Stammform beträgt ungefähr 1 zu 5, scheint aber in letzter Zeit sich zugunsten der Dunkelform zu verschieben. In der Stammform finden sich reichliche Erscheinungen schwarzer Pigmentvariation, besonders im Fluggebiet der *Ab. ferenigra*, aber auch sehr ausgeprägt auf dem Meißner, während dort *ferenigra* sicherlich fehlt.

Auch in der *Ferenigra*-Gruppe finden sich Erscheinungen starker Verdunkelung; die kürzlich beschriebene *Ab. extrema Rummel* wurde in der freien Natur bislang noch nicht gefunden, wenn auch einzelne Stücke der letzten Beobachtungsjahre eine Annäherung zu diesen völlig geschwärzten Typus zeigen.

Über den Fund einer „*melaina Groß*“ bei Mühlhausen siehe gleichfalls die oben genannte Bearbeitung. Die ♀♀ schlüpfen meist in den frühesten Morgenstunden, der Flug der ♂♂ endigt gegen 1/2 2 Uhr mittags. Erscheinungszeit nicht vor dem 22. Mai, der Hauptflug erst vom 3. Mai ab, zur Zeit der Kirschblüte.

### Drepanidae.

- Drepana falcataria* L. Mai und wieder August, stets häufig, besonders in Buschwald und dort leicht aufzuscheuchen. Raupe Juli an Birken.
- D. lacertinaria* L. Selten: 1914 zweimal im Grebendorfer Wald gefunden (Keller), von mir erst einmal im Juni 1926 im Schlierbachswald gefunden.
- D. binaria* Hufn. Ende April bis Mai und wieder Juli bis August im ganzen Waldgebiet alljährlich, aber niemals häufig. Raupe an Eichen, noch nicht gefunden. — Kommt gern an den Köder.
- D. cultraria* F. Anfang Mai bis Mitte Juni und wieder Ende Juli bis August, sehr häufig in allen Buchenbeständen. Fliegt auch tagsüber, sitzt nachts gern an feuchten Stellen, Binsenblüten.

*Cilix glaucata* Sc. Selten im Mai, häufiger im Juli bis August, im ganzen Waldgebiet. Raupe Juni auf Weißdorn.

*Thyris fenestrella* Sc. Trotz des großen Waldrebenbestandes bisher noch nicht gefunden.

### Noctuidae.

*Diphtera alpium* Osbeck. Ende Mai bis Juni, alljährlich regelmäßig am Köder, nicht häufig. Im ganzen Waldgebiet.

*Demas coryli* L. Mai—Juni in allen Laubwäldern, tagsüber an Baumstämmen, besonders aber häufig nachts am Licht. Raupe im Spätsommer an Haseln und Heidelbeeren, vor allem aber an stürmischen Tagen, oft zahlreich die Buchenstämme hinaufkriechend. — Vereinzelt recht dunkle Stücke.

*Acronycta leporina* L. Häufig im ganzen Gebiet am Köder, Anfang Mai auch an Salweidenkätzchen. Mai—Juni und — weniger häufig — auch Juli in 2. Generation. Raupe vereinzelt an der Blattunterseite von Erlen, braucht zur Verpuppung morsches Holz.

*A. aceris* L. Stets häufig im Mai—Juni und regelmäßig, aber seltener, wieder im Juli—August (frische Stücke noch 10. August 1927). Stark veränderlich in der Tönung des hellen Grau, ferner *Ab. candelisèqua* und Übergänge hierzu nicht allzu selten. Die Raupe im Spätsommer meist erst auf der Suche nach einem Verpuppungsort sichtbar.

*A. megacephala* F. Etwas seltener als die vorige und erst Ende Mai bis Anfang Juli, im ganzen Gebiet, eine 2. Generation nicht beobachtet. Zum Teil sehr verdunkelte Stücke. Wie alle *Acronicten* sets am Köder und tagsüber an freien Baumstämmen und Telegraphenstangen. Raupe noch nicht gefunden.

*A. alni* L. Fehlt hier??

- A. tridens* Schiff. Nie besonders häufig, aber alljährlich im ganzen Gebiet, im Juni—Juli. Raupe vereinzelt auf Obstbäumen.
- A. psi* L. Anfang Mai bis Anfang Juli, überall und stets häufig, zuweilen *Ab. virga* Tutt. Die Raupe häufig an verschiedenstem Laubholz, auch in Gärten an Rosen, im Spätsommer.
- A. auricoma* F. Fast gemein und stets in 2 Generationen, Mai—Juni und Mitte Juli—August. Übergänge zu *Ab. pepli* Hb. wiederholt gefunden, besonders im Schlierbachswald. — Die Raupe Sommer und Herbst überall, auch an Luzernekee.
- A. euphorbiae* F. Ziemlich häufig und überall, außer im Hochwaldgebiet, Ende April—Mai und wieder Juli—August. Hier sehr veränderlich, einmal auch *Ab. euphrasiae* Brahm (oder jedenfalls dieser stark angenähert).
- A. abscondita* Tr. ?
- A. rumicis* L. Die gemeinste Art der Gattung, Mitte April bis in den Juli hinein, und wieder Ende Juli bis August. Die dunkle *Ab. salicis* Curt. in reinen und in Übergangsstücken besonders im Schlierbachswalde fast alljährlich gefunden. Die Raupe Fröhsommer und Herbst häufig an Ampfer und Luzernekee.
- Craniophora ligustri* F. Ende Mai bis in den Juli hinein, (12. Juli 1929 noch mehrere ganz frische Stücke vom Meißner!) und wieder Ende August—September. Im ganzen Gebiet, sowohl in Tal und Höhenlagen, stets regelmäßig und oft häufig am Köder. Die Futterpflanze, Liguster, hier überall verbreitet.
- Agrotis strigula* Thnbg. Ende Juni bis Anfang August, nicht gerade selten, im ganzen Buntsandsteingebiet, Raupe an milden Vorfröhltagstagen an Heidekraut. — (Nach Völker frißt sie zwischen letzter Häutung und Verpuppung nicht mehr.)
- A. signum* F. Ende Juni bis Ende Juli, nur im Kalkgebiet, dort auch in die Taleinschnitte des Bunt-

- sandsteinsockels gehend, ferner im Zechsteingebiet. Alljährlich, zuweilen häufig, am Köder.
- A. janthina* Esp. Am 2. August 1927 Goburg, am Köder, ferner am 22. Juli 1928 am Licht im Stadtgebiet gefunden.
- A. fimbria* L. Nicht vor Ende Juli bis Anfang September, überall häufig, besonders in den höheren Lagen des Schlierbachwaldes. Raupe häufig im April und Mai geleuchtet. Die leicht durchzuföhrnde Zucht aus Eiern von Freiland ♀♀ zeigt die große Variabilität des Falters.
- A. augur* F. Ende Juni bis Anfang August, überall gemein.
- A. pronuba* L. Ende Juli bis September, überall gemein, höchst variabel, Raupe auch in allen Gärten bis zum Mai.
- A. comes* Hb. Ebenfalls im ganzen Gebiet, meist häufig, Ende Juli bis September, auch die Raupe oft geleuchtet.
- A. triangulum* Hufn. Mitte Juni und Juli, nicht allzu häufig, überall.
- A. baja* F. Von Mitte Juli ab bis August, eine der häufigsten Eulen, auch die Raupen stets im Fröhsjahr geleuchtet. Der Falter variiert erheblich zwischen reingrauer und rotbrauner Tönung.
- A. candellarum* Stgr. Anfang bis Ende Juli, nur an den Steilhängen der Goburg und des Bilstens im Höllental, und nur am Licht. Wohl ein ausgesprochenes Wärmetier.
- A. c-nigrum* L. Erste Generation im Juni seltener, oft massenhaft dagegen und überall August—September; zeigt große Vorliebe für Schilfblüten.
- A. ditrapezium* Bkh. Mitte Juni—Ende Juli, vereinzelt, im ganzen Gebiet.
- A. stigmatica* Hb. Von Mitte, Ende Juli bis Mitte August, vereinzelt, aber alljährlich im ganzen Gebiet, am Köder. Bevorzugt die warmen Höhenlagen und fehlt daher wohl im Schlierbachswalde. Raupe vereinzelt im späten Fröhsjahr geleuchtet.

- A. xanthographa* F. Kurz vor Mitte August, meist sehr häufig, im ganzen Gebiet, und außerordentlich variierend (auch rein graue Stücke kommen vor). Mehr in den tieferen Lagen, gern am Köder und an Blüten, besonders Heidekraut.
- A. umbrosa* Hb. Stets selten und lokal: Ende Juli, einmal bei Grebendorf am Anstrichköder, sodann am 25. Juli 1929 und später sehr zahlreich an Binsenblüten im Sumpfgelände des Cyriakusbaches.
- A. rubi* View. Ende Juli bis August, alljährlich im ganzen Gebiet, meist ziemlich häufig. Auch im Stadtgebiet vielfach am Licht.
- A. florida* Schmidt. Ende Juli bis August, nur im Höllental und im Meißnergebiet, am Köder. Stets selten\*).
- A. dahlii* Hb. Anfang August bis 10. September, alljährlich, aber nur im Schlierbachswalde und Meißnergebiet am Köder und an Heidekrautblüten. Die ♀♀ später, Zeichnung der Geschlechter verschieden, desgleichen Flügelschnitt. Ei plattzylindrisch, grünlichweiß, mit rötlicher Zeichnung am oberen Pol. Raupe an Heidekraut und Heidelbeere. Überwinterung schwierig. — Dunkel übergossene Stücke vom Meißner.
- A. brunnea* F. Ende Juni bis Mitte August, stets sehr häufig. Raupe Herbst und Frühjahr an Heidelbeere und Schlehen.
- A. primulae* Esp. Stets häufig, besonders auf der Goburg und den Meißnerwiesen, außerordentlich variabel. Mitte Juni bis Ende Juli.
- A. glareosa* Esp. Charaktertier des Schlierbachswaldes; Anfang August bis Anfang September, stets selten, meist an Heidekrautblüten, auch 1 Mal am Köder.
- A. plecta* L. Stets häufig, Mai bis Juni und August bis September.

\*) Nach Spuler auf Grund der mit *rubi* übereinstimmenden Analanhänge nur als Unterart von *rubi* zu betrachten.

- A. lucipeta* F. Bisher ein einziger Fund: Juli 1925 spät nachts an blühendem Labkraut, Grebendorfer Bahndamm (Keller).
- A. latens* Hb. Desgleichen erst einmal gefunden: 30. Juni 1926 am Licht meiner Veranda.
- A. putris* L. Anfang Juni bis Anfang Juli, nicht selten, besonders in höheren Lagen, am Licht und am Köder.
- A. cinerea* Hb. Mitte Mai bis Anfang Juni, ausschließlich an den Hängen der Goburg und nur am Licht zu fangen. Niemals häufig. — Ein weiteres Vorkommen an der Graburg, wo ich zahlreiche Tiere in der heißen Mittagssonne auf einem Luzernestück schwärmend fand.
- A. exclamationis* L. Ende Mai bis Ende Juli, stets häufig am Köder.
- A. nigricans* L. Anfang Juli 1920 zwei Stücke am blühenden Binsen im Grebendorfer Wald.
- A. tritici* L. Ende Juli, August, meist selten, aber im ganzen Gebiet, außer dem Schlierbachswald. — *Ab. eruta* Hb. 1929 häufiger.
- A. obelisca* Hb. August bis September, im Kalkgebiet und am Leuchtberg (Buntsandstein), aber stets selten.
- A. corticea* Hb. Ende Juni bis Mitte Juli, regelmäßig und in einzelnen Jahren in lokaler Häufigkeit: mehr in den Tallagen des Kalkgebietes von Grebendorf bis herauf nach Allendorf.
- A. ypsilon* Rott. Nur in einer Generation, und nicht vor Anfang August, bis in den Winter hinein, überall häufig.
- A. segetum* Schiff. Stets in zwei Generationen: Ende Mai bis Anfang Juli und Mitte August bis Herbst, auch überwinterte Stücke. Außerordentlich veränderlich in der Zeichnung. Stets gemein.
- A. saucia* Hb. Selten, aber alljährlich gefunden: Ende August bis Oktober, stets in den Wiesentälern bei Grebendorf, am Leuchtberg und im Schlierbach. Die Frühjahrsgeneration noch nicht beobachtet.

- A. praecox* L., 1913 ein Stück am Licht im Stadtgebiet (Keller), wohl zugewandert.
- A. prasina* F. Nicht vor Ende Juni bis Anfang August und nur im Buntsandsteingebiet, dort aber nicht selten. Raupe an sonnigen Oktobertagen oft zahlreich an Farnkraut geklopft, sowie im Frühjahr an Schlehen und Haseln geleuchtet. — Oft ganz saftgrüne Stücke, sowie einmal *Ab. albimacula* Horm.
- A. occulta* L. Ende Juni bis Ende Juli, nicht selten, am Köder, ausschließlich im heidelbeereichen Buntsandstein: bei Grebendorf, im Schlierbach, auch bei Nentershausen im Süden des Gebietes, ferner am Meißner im Buntsandsteinsockel, — dort jedoch auch bis auf die Hochwiesen gehend. — *Ab. implicata* Lef. und Übergangsstücke hierzu.
- Pachnobia rubricosa* F. Ende März, April, je nach Frühjahrseintritt an Licht und Salweidenkätzchen, nicht selten, im ganzen Gebiet. Die Raupe August 1927 einmal am Labkraut auf dem Meißnerplateau.
- P. leucographa* Hb. ?
- Charaearia graminis* L. Ende Juli bis Anfang September, verbreitet, aber nie häufig: am Leuchtberg, im Schlierbach und im ganzen Meißnergebiet, auf dessen Hochwiesen auch in der Mittagssonne fliegend und Blüten besuchend. Am Köder und Licht.
- Epineuronia popularis* F. Anfang August bis Mitte September, im ganzen Gebiet, nicht selten, sehr aufdringlich am Licht.
- E. cespitis* F. Wie die vorige, aber etwas weniger häufig.
- Mamestra leucophaea* View. Anfang Mai bis Ende Juli, überall häufig, auch bei ungünstigem Wetter stets am Köder. Raupe im September auf Wiesen.
- M. advena* F. Ende Juni bis Mitte Juli, nicht häufig, aber alljährlich im ganzen Waldgebiet, besonders in tieferen Lagen.

- M. tincta* Brahm. Etwas häufiger als vorige, und im ganzen Gebiet gleichmäßig verbreitet, besonders im Schlierbachswald. Die verhältnismäßige Häufigkeit erklärt sich vielleicht durch den reichen Bestand an Birken, an denen im Herbst die Raupe lebt; nach der Überwinterung soll sie an Heidelbeeren zu finden sein. Falter im Juni gern am Köder.
- M. nebulosa* Hufn. Überall sehr häufig, Anfang Juni bis Ende Juli. Raupe häufig im April geleuchtet, an den verschiedensten Pflanzen und Sträuchern.
- M. brassicae* L. Ende Mai bis Mitte August in zwei sich überschneidenden Generationen stets häufig. Raupe im Sommer und Herbst, Puppe im Frühjahr in Gemüsegärten.
- M. persicariae* L. Ende Juni bis Anfang August, nicht selten. Raupe im Herbst an Weiden, Holunder, Dahlien u. a.
- M. oleracea* L. Juni und Spätsommer in zwei Generationen, überall, aber nicht so häufig wie *brassicae*. Raupe gleichfalls in Gärten.
- M. genistae* Bkh. Im Juni, ziemlich häufig, am Köder und an Baumstämmen. Die Raupe im Herbst an Besenginster.
- M. dissimilis* Knoch. Hier anscheinend sehr selten: erst einmal 15. August 1926 am Leuchtberg am Licht. Von Keller die *Ab. W. latinum* 1920 am Köder gefangen.
- M. thalassina* Rott. Sehr häufig, im ganzen Buntsandsteingebiet, Mai bis Juli (zwei Generationen?). Raupe sehr häufig im Herbst an Ginster zu leuchten.
- M. contigua* Vill. Anfang Juni bis Mitte Juli, überall, auch auf Kalkboden, aber nie besonders häufig, die gelbliche Tönung sehr veränderlich. Raupe gleichfalls an Besenginster zu finden.
- M. pisi* L. Anfang, Mitte Mai bis Ende Juni, stets sehr häufig und überall; auch die auffallende Raupe im Sommer an den verschiedensten niederen Pflanzen, auch an Weidensträuchern, stets häufig.

- M. trifolii* Rott. In der Frühjahrgeneration selten beobachtet, stets häufig dagegen Anfang August bis Mitte September an Köder und Blüten.
- M. glauca* Hb. Sehr selten: nur einmal 15. Juni 1924 im Grebendorfer Tal am Köder. Vermutlich ein Tier des Muschelkalks und der höheren Lagen, wo bei uns der gelbe Eisenhut, die Futterpflanze der Raupe, häufig vorkommt.
- M. dentina* Esp. Mai bis Juni und Anfang August, in zwei Generationen, in der ersten fast gemein, in der zweiten seltener und in kleineren Exemplaren. — Schwärmt, auch am Tage, auf Waldwiesen, ruht gern am Fuße von Baumstämmen. Sehr veränderlich. In allen Übergängen von *Ab. hilaris* Z. zu *Ab. latenai* Pierr. vergl. im übrigen: *Spuler, dentina* Esp. = *nana* Hufn.
- M. reticulata* Vill. Juni, auch Anfang Juli, selten, mit Vorliebe an Lychnisblüten und Natterkopf, aber auch am Köder. Bisher nur am Grebendorfer Bahndamm.
- M. chrysozona* Bkh. Anscheinend sehr selten: Juli 1913 zweimal am elektrischen Licht im Stadtgebiet (Keller) — von mir noch nicht gefunden.
- M. serena* F. Häufiger und überall: Mai und Spätsommer, wie die meisten Falter dieser Gattung gern an Baumstämmen, abends am Licht und Köder.
- Dianthoecia nana* Rott. Anfang Juni bis Anfang Juli, die  $\begin{smallmatrix} \infty \\ ++ \end{smallmatrix}$  später, nicht selten im Kalkgebiet, auf Zechstein und am Grebendorfer Bahndamm — wo überall reichliche Lichtnelkenbestände, an deren Blüten in früheren Abendstunden — wie die nachfolgenden Arten — der Falter schwärmt. In späteren Stunden am Licht. Seltener als die folgenden.
- D. compta* F. Ende Mai bis Anfang Juli, nicht allzu häufig und weniger an Lichtnelke, als in den Stadtgärten an Bart- und Federnelken, unter deren Laub auch Raupe und Puppe im Herbst zu finden ist.

- D. capsicola* Hb. Ende Mai bis Juni und August bis September. Grebendorfer Bahndamm und Fürstenstein, aber nie besonders häufig.
- D. cucubali* Fuessl. Frühjahr und Spätsommer, stets ziemlich häufig und im Gegensatz zu den anderen Arten auch in Wäldern und am Werraschilf zu finden, ferner an den Blüten der Schneebeere.
- D. carpophaga* Bkh. Ende Mai bis Anfang Juli, eine zweite Generation im August. In der ersten Generation wohl die häufigste Art der Gattung; Bahndamm, alte Weinberge.

Sämtliche *Dianthoecien*-Raupen sind an den Blüten und Samenkapseln der verschiedenen Lichtnelkenarten einzutragen.

- Bombycia viminalis* F. Mitte Juli bis Ende August, im Meißnergebiet noch zu letzterer Zeit frische Stücke: Nur in den höheren Lagen sowohl des Kalkgebirges, wie des Meißner, regelmäßig, aber nicht häufig. Selten am Köder, häufiger an Distel- und Binsenblüten, auch am Licht. — Die Art variiert hier zwischen rötlichen Tönen und starker Verdunkelung.
- Miana ophiogramma* Esp. Ende Juni, vielleicht schon früher, frische Stücke noch bis Anfang August. Am Werraufer nicht gerade selten, einmal auch im Grebendorfer Wald. An Kletten und Schirmblüten, weniger am Anstrichköder. Übergänge zu *Ab. maerens* Stgr. sehr vereinzelt.
- Miana strigilis* Cl. Mitte Juni bis Ende Juli, überall am Köder. *Ab. aethiops* Hw. und *latruncula* Hb., letztere wiederum in der Unterart *intermedia* Horm. — mindestens so häufig wie die Stammform.
- M. bicoloria* Vill. Häufig, aber begrenzter im Vorkommen: Werraufer und nördliche Hänge des Werratals. Anfang Juli, vielleicht früher, bis Anfang August. Am Köder, besonders aber an Kletten- und Distelblüten. *Ab. furuncula* Hb. wiederholt gefunden.

*Bryophila perla* F. An den Felsenhängen der Goburg, vereinzelt am Licht, desgleichen am Bilstein, Ende Juli, Anfang August.

*B. raptricula* Hb. Vereinzelt von Keller bei Grebendorf gefangen.

Das Vorkommen der übrigen *Bryophila*-Arten muß erst durch planmäßigen Lichtfang festgestellt werden. Andere Fangmethoden scheinen hier zu versagen.

*Diloba caeruleocephala* L. September bis Oktober, am Licht, viel häufiger als Raupe im Juni an Schlehen und Apfelbäumen.

*Apamea testacea* Hb. Anfang August, vereinzelt, am Licht der Veranda und an der Blauen Kuppe, wahrscheinlich aber verbreiteter.

*Celaena matura* Hufn. Stets häufig am Köder, in der Kalkregion, scheint im Schlierbachswald und auf dem Meißner zu fehlen. Mitte Juli bis Mitte August, zum Teil in sehr gleichmäßig verdunkelten Stücken. — Die Puppe soll sehr tief in der Erde ruhen. Die Eier werden vom ♀ unbefestigt im Behälter verstreut.

*Hadena porphyrea* Esp. Ende Juli bis September, nicht häufig, aber regelmäßig, in tieferen und höheren Lagen: Grebendorf, Höllental und Schlierbach.

*H. adusta* Esp. Zuweilen häufig, im ganzen Gebiet, sehr aufdringlich am Licht, sowie bis in die späte Nacht hinein am Köder: Juni bis Anfang Juli.

*H. ochroleuca* Esp. Anfang August, vereinzelt, am Tage auf Flockenblumen und Distelblüten, auf dem Zechsteinkalk bei Niederhone und Sontra, ferner auch im Buntsandsteingebiet bei Waldkappel,

*H. furva* Hb. Vom 1. bis 20. August, regelmäßig, aber stets vereinzelt am Licht und Köder: an den warmen Hängen des Muschelkalks, des Bilsteins, des Fürstensteins.

*H. sordida* Bkh. Gleichfalls mehr in den höheren Lagen, aber nicht nur auf Kalk, wenn auch dort die meisten Funde: Anfang bis Mitte Juni frisch, bis Anfang Juli. Im Vorkommen jahrweise recht wechselnd, wie z. B. auch *sublustris* und *hepatica*. Zuweilen Stücke mit sehr klarer und bunter Zeichnung.

*H. gemmea* Tr. Ein Charaktertier der Meißnerhöhe zwischen 500 m und der Hochfläche. Am 12. bis 15. August 1929 mehrfach in ganz frischen Stücken, an lokal begrenzten Sumpfstrecken vor allem auf Binsenblüten, auch an Disteln und an „schwitzenden“ Gräsern, von 8 Uhr bis nach Mitternacht.

*H. monoglypha* Hufn. Überall gemein, auch in den höchsten Lagen. Ende Juni bis September, ganz frische Stücke noch Mitte August. *Ab. infuscata* Buchan-Withe besonders 1929 in ganz auffälliger Häufigkeit, darunter mehrfach völlig einfarbige, wundervoll tief dunkle Stücke.

*H. lateritia* Hufn. Ende Juli bis Ende August, stets vereinzelt, aber überall, auch auf der Meißnerhochfläche, an Binsen, auch am Köder. Es überwiegen die bräunlich gelbroten Typen.

*H. lithoxylea* F. Mitte Juni bis Mitte August, überall und fast gemein.

*H. sublustris* Esp. Ende Juni bis Ende Juli, stets selten, aber alljährlich: Höllental, Fürstenstein, Kalkgebiet und Meißner, — bevorzugt anscheinend tiefere Lagen und Nähe des Wassers. — 1929 viel häufiger beobachtet als sonst.

*H. rurea* F. Überall gemein, Ende Mai bis Ende Juli. Stammform und *Ab. alopecurus* Esp. im ungefähren Verhältnis 1 zu 15. — Eiablage, noch spät Nachts und auch bei sehr kühlem Wetter, an Grasblüten wiederholt beobachtet.

*H. hepatica* Hb. Viel seltener als vorige, aber doch alljährlich, vowiegend im Buntsandsteingebiet. Anfang Juni bis Ende Juli.

- H. scolopacina* Esp. Charaktertier des Schlierbachwaldes, aber auch dort nicht gerade häufig. Nie vor Ende Juli beobachtet, am Köder und vor allem an Binsenblüten.
- H. basilinea* F. Anfang Juni bis Anfang Juli, überall häufig.
- H. gemina* Hb. Nicht selten in dem grasreichen Schlierbachwald, auf der Meißnerhöhe, aber auch im übrigen Gebiet. Ende Mai bis Ende Juli, dann stets schon stark abgeflogen. — In Färbung, Größe und Flügelschnitt hier sehr veränderlich.
- H. unanimitis* Tr. Ende Mai bis Ende Juni, im Buntsandgebiet und am Meißner, niemals häufig.
- H. secalis* L. Anfang Juli bis Ende August, wohl die gemeinste aller hiesigen Noctuiden, und in allen Abstufungen der Zeichnung und Färbung vertreten.
- Ammoconia caecimacula* F. Bisher nur ein Fund: August 1913 am Licht im Stadtgebiet (Keller).
- Polia flavicineta* F. Zwei Stücke 1913—14 am Licht im Stadtgebiet (Keller).
- P. chi* L. Sehr vereinzelt, Ende August an Baumstämmen: über Reichensachsen und auf der Goburg. Raupe vereinzelt an Sauerampfer gefunden.
- Brachionycta nubeculosa* Esp. Erst einmal Ende März 1920 auf dem südlichen Eichsfeld an einem Baumstamm gefunden.
- B. sphinx* Hufn. Anfang Oktober bis November, jahrweise häufiger, mehr im Kalkgebiet.
- Miselia oxyacanthae* L. Ende August bis Ende Oktober, überall gemein. Raupe im Frühjahr am Weißdorn.
- Dichonia aprilina* L. Überall häufig, wo Eichen- und Obstbaumbestände: Anfang September (frühestens), gern am Köder. Die Raupe im Mai und Anfang Juni meist an der Sonnenseite in Rindenspalten von Eichen, Apfelbäumen und Eschen wiederholt gefunden.

- D. convergens* F. Vereinzelt, aber alljährlich im Eichenbestand der Buntsandsteinformation: Anfang September frühestens, bis in den Oktober hinein.
- Dryobota protea* Bkh. Sehr vereinzelt: September 1920 drei Stücke bei Grebendorf am Köder (Keller) — von mir noch nicht gefunden.
- Dipterigia scabriuscula* L. Nicht gerade häufig, alljährlich, überall, tiefste und höchste Lagen, Ende Mai bis Juni und wieder Ende August bis September.
- Hyppa rectilinea* Esp. Bisher erst einmal 31. Mai 1929 am Meißner beim Köderfang erbeutet. — Dürfte im hiesigen Gebiet wohl noch weiter verbreitet sein, da überall reichliches Vorkommen von Heidelbeere. Die Raupe soll sehr stark von Schlupfwespen belegt werden (Hepp).
- Cloantha polyodon* Cl. Vereinzelt, aber regelmäßig im Schlierbachwald und bei Grebendorf, auch am Leuchberg, geködert. Zwei Generationen, in der 1. Ende Mai—Juni häufiger als im August; auch bei Tage fliegend gefangen.
- Trachea atriplicis* L. Hier höchst selten: 7. Juli 1929 einmal bei Schwebda am Köder (Mergard-Kassel); zuvor trotz aufmerksamer Beachtung noch nicht festgestellt.
- Euplexia lucipara* L. Zwei Generationen: sehr häufig Mai—Juni, spärlicher im August; überall. Die Raupe wiederholt im September an Nesseln, Taubnesseln, Christophskraut, Farnkraut und Goldrute gefangen.
- Phlogophora scita* Hb. Charaktertier des Meißner, zwischen unteren Wiesen und der Hochfläche nicht selten am Köder und Licht: meist erst Anfang Juli bis Anfang August. Die Raupe von Ende August an zahlreich an Wurmfarne, weniger an Adlerfarne, zu klopfen. Die Zucht scheidet oft an der Überwinterung (Trockenfäule?). Nach der Überwinterung wird Wegerich, Löwenzahn und vor allem Weißdorn gut angenommen.

*Brotolomia meticulosa* L. Selten in der ersten, aber sehr häufig in der zweiten Generation, Mai, Anfang Juli und Anfang September bis November. Zu dieser Zeit oft in großen Mengen an der Blüte des Werraschilfs, auch am Köder. Zweimal rein rötliche Stücke von mir gefunden. Die Raupe im Frühjahr u. a. an *Doronicum* im Garten gefunden.

*Mania maura* L. Anfang Juli bis Ende August, an der Werra und sämtlichen Bachläufen stets häufig am Köder.

*Naenia typica* L. Stets häufig, Vorkommen wie bei der vorigen Art.

*Helotropha leucostigma* Hb. Im Gebiet sehr verbreitet: Ende Juli bis Mitte September, Werraufer, alter Werrarm bei Schwebda, Binsensumpf des Cyriakusbaches, und auffallenderweise auch auf sumpfigen Hochwiesen der Meißnerhochfläche. An Binsenblüten, Kletten, Disteln, Bärenklaublüten, im Herbst dann an Schilfblüten saugend, aber nur selten am Köder. — Die *Ab. fibrosa* Hb. vereinzelt.

*Hydroecia nictitans* Bkh. Anfang Juli bis September, überall gemein, am Köder, Licht, allen Blüten, Gras und Schilf. Die *Ab. erythro stigma* Hw. häufiger, vereinzelt auch die *Ab. obscura* Tutt.

*H. micacea* Esp. Ende Juli, meist erst Anfang August, bis Ende September (20. September noch ganz frische Stücke!). Nicht gerade selten: Werraufer, Höllental, bei Schwebda, auf Kletten-, später dann auf Schilfblüten, selten am Köder.

*H. petasitis* Dbld. 1919 von Keller am Licht nahe der Werra gefunden. Der Fund ist einwandfrei.

*Gortyna ochracea* Hb. Mitte August bis Anfang Oktober, dann noch in frischen Stücken, nicht selten, im ganzen Gebiet am Licht und auf Blüten. Die Raupe im Stengel von Kletten und Gartendisteln gefunden, Anfang August verpuppungsreif.

*Nonagria geminipuncta* Hatchett. Ende August bis Mitte September nicht selten am Werraufer (Leuchtberg, Albungen), besonders an Schilfblüten, auch am Köder. Raupe mehrfach im Juni in den Stengeln des Schilfrohrs, verrät sich durch dessen gelbliche Triebe. — Später desgleichen die Puppe, kopfaufwärts.

*Senta maritima* Tausch. Vereinzelt Ende Juli bis Mitte August am Schilf und Köder: Werraufer und alter Werrarm bei Schwebda. — Einmal die *Ab. wisnariensis* Schmidt am Leuchtberg gefunden.

*Tapinostola fulva* Hb. Anfang September in den Wiesen des Schlierbachwaldes, nicht häufig, an Distelblüten und Klee, sowie schon am frühen Abend lebhaft ans Licht fliegend.

*Luceria virens* L. Im ganzen Gebiet, meist nicht selten, mehr in offenen Tallagen, nicht vor Ende Juli, Nachts besonders an Distelblüten, sehr lebhaft am Licht. Vereinzelt auch bei Tage auf Disteln gefunden.

*Calamia lutosa* Hb. Ende August bis Ende September, am Schilf des Werraufers, auch bei Albungen, niemals häufig. Ein bemerkenswert früher Fund 20. Juli 1929 (Keller)!

*Leucania impura* Hb. Anfang Juli, zuweilen schon Ende Juni bis Mitte September, wohl in zwei Generationen, überall häufig.

*L. pallens* L. Ende Juni bis Ende September in zwei Generationen, überall am Licht und Köder, ganz besonders aber oft massenhaft — zusammen mit der vorigen und *conigera* — an Gräsern und Binsenblüten in den Bachtälern und an der Werra. — *Ab. ectypa* Hb. wiederholt gefunden.

*L. obsoleta* Hb. Am Werraufer nicht selten: Ende Mai, vielleicht schon früher, bis Mitte Juli.

*L. straminea* Tr. Am ganzen Werraufer bis Albungen, aber stets vereinzelt. Am Schilf und Köder.

- L. comma* L. Im Gebiet verbreitet, aber stets nur vereinzelt am Köder gefunden: Goburg, Meißner und Schlierbachwald. Ende Juni und Juli.
- L. L-album* L. In der ersten Generation, Juni, nur vereinzelt, ungemein häufig dagegen in der zweiten; Mitte August bis Ende September, besonders an Schilfblüten.
- L. conigera* F. Anfang Juni bis Mitte August, überall häufig, mit Vorliebe an Binsenblüten und Skabiosen, weniger am Köder. Recht variabel. Die Raupe, im Spätherbst, fast erwachsen, zahlreich an den Blättern des Werraschilfs; die Überwinterung gelang mir bisher nicht.
- L. albipuncta* F. Nicht häufig, Mitte Juni bis August am Köder, im ganzen Gebiet.
- L. lithargyria* Esp. Überall häufig, Ende Juni bis Anfang September am Licht, Köder, und an Gräsern und Binsen.
- Grammesia trigrammica* Hufn. Gemein, Ende Mai bis Ende Juni, am Licht und Köder.
- Caradrina quadripunctata* F. Mai bis September, wohl in zwei Generationen, besonders im Stadtgebiet häufig am Licht. 1929 nicht beobachtet (bis Mitte August).
- C. superstes* Tr. Ende Juni bis Ende Juli, vereinzelt Nachts an Blüten in den Werrawiesen und am Meißner.
- C. morpheus* Hufn. Im Juni überall häufig.
- C. alsines* Brahm. Später als vorige und bis Ende Juli, überall häufig.
- C. taraxaci* Hb. Mitte Juni bis Anfang August, überall, auch in den höchsten Lagen, nicht selten.
- C. ambigua* F. Ende Juni bis Anfang September in zwei sich überschneidenden Generationen, überall und wohl die häufigste dieser Gattung. Wie die vorige meist an Binsen, Disteln und Flockenblumen, ferner auch viel häufiger am Köder als die anderen.
- Petilampa arcuosa* Hw. Unabhängig von der Höhenlage im Gebiet weit verbreitet, an das Vorkommen, der Rasenschmiele gebunden: besonders häufig auf den

- Meißnerhochwiesen und in der Talsohle des Schlierbachs, aber auch (vereinzelter) an örtlich sehr begrenztem und viel spärlicherem Rasenschmielenbestand bei Asbach, Mozenrode und am Cyriakusbach. Abends und Nachts an den Halmen, selten am Köder gefunden. Fliegt sofort ans Licht. — Größe der hiesigen Stücke über den Durchschnitt: 24 mm Spannweite und darüber.
- Rusina umbratica* Goeze. Juni bis Juli, höchst gemein. Die kleineren ♀♀ nicht vor Juli.
- Amphipyra tragopoginis* L. Anfang Juli bis Mitte September, überall häufig am Köder.
- A. perflua* F. Bisher nur vereinzelt im Mai bis Juni die Raupe an Kopfweiden und Schlehen gefunden; die Zucht mißlang, da die Raupen vor der Verpuppung lange umherliefen, schließlich in oder an der Erde abstarben.
- A. pyramidea* L. Nicht vor Anfang August bis Ende September, überall stets häufig am Köder. Die Raupe wiederholt Mai—Juni auf Schlehe, Espe und Weißdorn gefunden.

Die nachfolgende Gattung, je nach Frühjahrsbeginn, Anfang April bis Anfang Mai an Salweidenkätzchen und Köder.

- Taeniocampa gothica* L. Stets häufig, Raupe im Mai und Juni auf Eichenbüschen.
- T. miniosa* F. Nicht selten, besonders im Eichenwald des Buntsandsteins, die Raupe Mai—Juni wiederholt gesellig auf Eichenbüschen (von der dritten Häutung ab einzeln).
- T. pulverulenta* Esp. Überall häufig.
- T. populeti* Tr. Bisher noch nicht gefunden. (Vereinzelt Vorkommen bei Göttingen und Kassel).
- T. stabilis* View. Stets häufig und sehr variabel.
- T. incerta* Hufn. Desgleichen. Die Raupe an den verschiedensten niederen Pflanzen und Buschwerk, auch an Gartenrosen.

- T. opima* Hb. Sehr vereinzelt: 1925 und 1928 je ein Stück an Kätzchen im Stadtgebiet (Keller).
- T. gracilis* F. Meist 8 Tage später, als die übrigen, und nie in solcher Häufigkeit wie diese.
- T. munda* Esp. Stets häufig, reichlich variierend.
- Panolis griseovariegata* Goeze. Mit den vorigen zusammen an Kätzchen und Köder, aber niemals häufig.
- Mesogona acetosellae* F. Charaktertier des Buntsandsteinwaldes. Ende August bis Mitte September am Köder, zuweilen mehrfach. Nächster Fundort: der Leuchtberg.
- Calymnia pyralina* View. Meist recht vereinzelt und mehr in den Tallagen, nicht vor Mitte Juli, bis August: Werraufer, Leuchtberg, Grebendorf, Mozenrode, Schlierbach.
- C. trapezina* L. Anfang Juli bis Anfang September, überall stets sehr häufig, in den verschiedensten Färbungsvarietäten von grau bis kupferrotbraun. Die Raupe im Frühjahr an allem Laubholz.
- Cosmia paleacea* Esp. Nicht allzu selten, besonders auf Buntsandstein, auch am Meißner, am Köder. Eine sehr konstante Art. — Nicht vor Ende Juli. Die Raupe vereinzelt von Birken geklopft (zwischen Blättern eingesponnen).
- Dyschorista suspecta* Hb. Sehr vereinzelt. Anfang August am Werraufer geködert.
- D. fissipuncta* Hw. Recht häufig, von Mitte Juli ab bis Mitte August der ganzen Werra entlang, ferner bei Schwebda an den Kopfweiden, auch im Schlierbachswald.
- Plastenis retusa* L. Nicht vor Mitte Juli bis Ende August, ziemlich häufig in allen Tallagen, wo Weiden stehen (Futterpflanze der Raupe).
- P. subtusa* F. Selten, und bisher nur im Schlierbachswald gefunden: Anfang August an blühenden Binsen nahe einem größeren Espenbestande.
- Orthosia lota* Cl. Anfang September bis Oktober, überall, in Menge oft an blühendem Schilf.

- O. macilentata* Hb. Gleichfalls überall, aber nicht so häufig; etwas früher als vorige.
- O. circellaris* Hufn. Von Ende August ab, überall und meist sehr häufig.
- O. helvola* L. Ebenso, und bis in den späten Oktober hinein. In den Wiesentälern des Buntsandsteins die häufigste der Gattung; recht variabel.
- O. pistacina* F. Mitte September bis Ende Oktober, sehr variabel und gleichfalls besonders in den tieferen Lagen, auch an Schilfblüten.
- O. nitida* F. Selten, bisher nur Mitte August im Meißnergebiet, Nachts an Blüten von *Senecio sarrazenica* gefunden.
- O. litura* L. Anfang September bis Ende Oktober, überall häufig, in der Färbung konstant.
- Xanthia citrigo* L. Anfang September bis Anfang Oktober, regelmäßig und in manchen Jahren sehr häufig, besonders am Leuchtberg und mehr in den höheren Lagen des Kalkgebiets.
- X. aurago* F. Etwas seltener, Ende August bis Ende September, mehr in den höheren Lagen des Kalks, auch des Schlierbachwaldes und des Meißner, dort besonders die *Ab. fucata* Esp. Auch die *Ab. rutilago* F. zuweilen gefunden.
- X. lutea* Ström. Mitte August bis Ende September, sehr häufig im Tal und auch den höchsten Lagen, mit Vorliebe nachts an Gräsern, Mehltau und Schilfblüten. Lebhaft am Licht.
- X. fulvago* L. Etwas später, und seltener als die vorige, wie die anderen gern am Köder. Die *Ab. flavescens* Esp. vereinzelt gefunden.
- X. ocellaris* Bkg. Selten, bisher nur bei Grebendorf im September, vereinzelt am Köder.
- Hoporina croceago* F. 10. September bis Oktober und überwintert wieder im Vorfrühling. Mehr im Buntsandstein (Eichen!) und hier besonders im Schlier-

bachswalde, in manchen Jahren sehr häufig am Köder. Die Raupe wiederholt im Frühjahr an Eichenbüschen gefunden.

*Orrhodia erythrocephala* F. Nicht vor Ende September, bis April, Vorkommen wie bei der vorigen. Die *Ab. glabra* Hb. häufiger gefunden.

*O. vau punctatum* Esp. Wie *erythrocephala*, und häufiger als diese, hier konstant in der Zeichnung.

*O. vaccinii* L. Ende September bis in den Mai hinein, überall höchst gemein und in allen Abarten vertreten.

*O. ligula* Esp. Viel seltener als vorige, aber regelmäßig am Köder: Schlierbachswald, Grebendorf und Goburg. Gleichfalls sehr veränderlich. Diese Art scheint nicht zu überwintern.

*O. rubiginea* F. Nicht selten, mehr im Buntsandstein, Ende September bis März-April.

*Scopelosoma satellitia* L. September bis April, überall außerordentlich häufig und meist in der *Ab. brunnea* Lampa. Die *Ab. rufescens* Tutt. vereinzelter. Raupe im Frühjahr an allem Laubholz gemein, durch ihren Kannibalismus, auch in der freien Natur, bemerkenswert.

*Xylina semibrunnea* Hw. Anfang Oktober sehr vereinzelt auf der Goburg, aber auch in tieferen Lagen des Schlierbachswaldes (Eschen!) am Köder gefunden.

*X. socia* Rott. Ende August bis ins nächste Frühjahr hinein, häufiger als vorige, im Buntsandsteingebiet.

*X. furcifera* Hufn. Nicht vor Ende August bis April, in allen Tallagen (Erlenbestände!), nicht selten am Köder. Die Raupe vereinzelt von Erlen geklopft.

*X. ornithopus* Rott. Anfang September bis April, überall häufig. Im Frühjahr gleich der vorigen auch an Salweidenkätzchen.

*Calocampa vetusta* Hb. Ende August bis April, nicht gerade häufig, aber überall, auch in höheren Lagen. Die Raupe vereinzelt im Frühjahr an Binsen gefunden.

*C. exoleta* L. Anfang September bis Ende Mai, überall und stets sehr häufig am Köder und an Schilfblüten.

*C. solidaginis* Hb. Im September vereinzelt bei Grebendorf und im Kalkgebiet, am Köder und an Baumstämmen. Am 20. 8. 29 auch auf der Meißnerhochfläche an Binsenblüten!

*Xylomiges conspicillaris* L. Ende April bis Ende Mai im ganzen Gebiet verbreitet, an Baumstämmen, Nachts an Zweigen und Halmen, seltener am Köder. Eiablage in großen Klumpen an trockenen Ginsterzweigen beobachtet, die Raupe im Juni sehr häufig an verschiedenen niederen Pflanzen und Schlehen Nachts geleuchtet. Die *Ab. intermedia* Tutt. vereinzelt, — anscheinend eine erblich dominante Form: die Nachkommenschaft eines solchen Freiland = ♀ ergab ausschließlich die dunkle Form.

*Xylocampa areola* Esp. Sehr vereinzelt, im April an Baumstämmen im Schlierbachswalde.

*Lithocampa ramosa* Esp. Selten, und nur in den höheren und höchsten Lagen der Goburg. Wiederholt am Köder gefunden.

*Calophasia lunula* Hufn. Im Mai vereinzelt an Baumstämmen, häufiger und regelmäßig die Raupe an Leinkraut auf der Goburg, aber auch in tieferen Lagen; Anfang Juli fast erwachsen. Vereinzelte Falter schlüpfen bereits Ende Juli, Anfang August, die Mehrzahl erst im nächsten Mai.

*Cucullia verbasci* L. Bisher nur die Raupe im Juni häufig, teils gesellig, an Wollkraut gefunden und aus ihr den Falter gezogen.

*C. scrophulariae* Capieux. Dgl. Die Raupe erst von Anfang Juli ab und nicht so häufig wie vorige.

*C. thapsipha* Tr. Ein Einzelfang am 29. 6. 29 an roter Lichtnelke in den unteren Meißnerwiesen.

*C. asteris* Schiff. Juni und Juli, vereinzelt an Lichtnelke abends gefangen, die Raupe jedoch häufiger alljährlich im August an Gartenastern, sowie an den großen Beständen von *Aster salicifolius* des Werraufers. Zucht einfach.

- C. tanaceti* Schiff. 1 Mal Juni 1920 gefangen.
- C. umbratica* L. Anfang Mai bis Ende Juli, wahrscheinlich in zwei Generationen, sehr häufig abends und nachts an Lichtnelke, Seifenkraut, auch an Geißblatt gefunden; ferner oft tagsüber an Baumpfählen und Telegraphenstangen; die Raupe wiederholt an Gänsedisteln und Habichtskraut im Juli gefunden. Die von einem ♀ abgelegten Eier entließen die Räumchen bereits am zweiten Tage!
- C. lucifuga* Hb. Ganz vereinzelt Ende Juni am Licht im Stadtgebiet und an Blüten bei Grebendorf.
- C. lactucae* Esp. Sehr vereinzelt an Lichtnelke gefangen, Juni bis Juli. Eine einzelne Raupe am 16. August 1928 des Nachts an Habichtskraut im Schlierbachswalde in höherer Lage.
- C. chamomillae* Schiff. April und Mai wiederholt an Gartenplanken und Pfosten tagsüber ruhend gefunden.
- C. artemisiae* Hufn. Hier noch nicht beobachtet, aber in der nahen Nachbarschaft des Gebiets von Rummel-Lengenfeld auf dem südlichen Eisfeld wiederholt festgestellt.
- Anarta myrtilli* L. Zwei Generationen: im Juni und häufiger im August im ganzen Buntsandsteingebiet, auch tagsüber fliegend; die Raupe daselbst von Juli bis September wiederholt an Heidekraut gefunden. Zucht einfach. Ich fand Anfang August 1928 ein Pärchen in Kopulation und eine fast erwachsene Raupe an demselben Heidekrautbusch.
- Heliacea tenebrata* Sc. Ende April und Mai auf allen Tal- und Bergwiesen, stets häufig, im Sonnenschein fliegend.
- Heliothis dipsacea* L. Juni 1920 vereinzelt auf einem Kleestück bei Sontra beobachtet.
- Pyrria umbra* Hufn. Ende Mai bis Juli im ganzen Waldgebiet nicht selten, am Köder und Licht. Einmal die Raupe an Leinkraut gefunden und aus ihr den Falter gezogen.

- Acontia luctuosa* Esp. Mai und Juli, überall häufig, besonders auf Luzerne.
- Erastria uncula* Cl. Bisher nur im Schlierbachswald, dort sehr lokal im Juni in einem Erlensumpf am Tage fliegend.
- E. venustula* Hb. Gleichfalls nur im Schlierbachswalde, Juni bis Anfang Juli, bei warmem Regen auch am Köder, sonst vereinzelt bei warmem Wetter auf grasigen Waldwegen aufgescheucht. Seltener als die vorige, dafür aber nicht wie diese auf eine einzelne Örtlichkeit beschränkt.
- E. deceptor* Sc. Mai bis Juni, im gesamten Gebiet außerordentlich häufig, auch nachts lebhaft ans Licht fliegend. Wenig abändernd.
- E. fasciana* L. Mai bis Juni, nicht selten am Köder und an Baumstämmen, besonders im Buntsandsteingebiet.
- Rivula sericealis* Sc. In früheren Jahren von Siebold wiederholt gefunden, von mir noch nicht beobachtet.
- Prothymnia viridaria* Cl. Frühjahr und wieder im Juli, auf allen Waldwiesen, mehr im Kalkgebiet, auch am Meißner.
- Emmelia trabealis* Sc. Mai bis August, stets nur vereinzelt, selten am Köder, meist am Licht, im offenen Tal, Grebendorfer- und Schlierbachswald, auch im Stadtgebiet.
- Scoliopteryx libatrix* L. Sehr häufig: überwinterte Stücke, noch Ende Juni, frische schon 1. Juli 1929, überall, besonders in Tallagen und an der Werra. Die Raupe im Mai und August häufig an Weidengebüsch, zuweilen auch in Gemüsegärten.
- Abrostola triplasia* L. Mai bis Ende Juni und wieder im August, im ganzen Gebiet nicht selten, die Raupe im August bis September häufig an Brennesseln, an feuchten Waldstellen gefunden; Zucht sehr leicht.
- A. tripartita* Hufn. Wie die vorige und gleichfalls häufig, aber nur im Frühjahr.

*Plusia chrysitis* L. Mai bis Juni und August, sehr häufig, besonders in der zweiten Generation. In der Dämmerung — wie alle *Plusien* — an Lichtnelke, Ziest u. a. schwärmend, später lebhaft ans Licht fliegend. Zu 75% die *Ab. conjuncta* Schulz. Die Raupe häufig an Nesseln, die der ersten Generation überwintert nach der zweiten Häutung.

*P. bractea* F. Ein stark abgeflogenes ♀, am 30. 8. 1925 im Kalkgebiet des angrenzenden Eichsfeldes (Großtöpfer) gefangen. Alljährliche Nachsuche blieb erfolglos.

*P. festucae* L. Am 1. 9. 27 bei Wanfried an Kratzdistelblüten gefunden; dürfte hier verbreiteter sein.

*P. pulchrina* Hw. Sehr vereinzelt: 23. 6. 28 im Schlierbachstal bei Sonne an Sumpfpflanzen, ferner am Meißner Anfang September 1928 die kaum halb erwachsene Raupe an Minze gefunden, welche überwinterte und Anfang Juni 1929 den Falter ergab.

*P. jota* L. Vereinzelt, aber im Gebiet verbreitet: an Bachläufen bei Mozenrode, am Meißner und am Werraufer, an den Blüten der roten Lichtnelke sowie am Licht gefunden. Ein größerer Lichtanflug auf meiner Veranda vom 3. 7. bis 8. 7. 27.

*P. gamma* L. Von Mai bis September, fast alljährlich gemein, geradezu massenhaft 1928, bei Tage und Nacht an Klee, Luzerne, Disteln usw. schwärmend, nur selten am Köder. Recht veränderlich, besonders die *Ab. rufescens* Tutt. in sehr ausgeprägten Stücken. Die Raupe oft von Parasiten besetzt; an Nesseln, Minze u. a. das ganze Jahr hindurch.

*Euclidia mi* Cl. Mai bis Juni und wieder August, überall.

*Eu. glyphica* L. Wie die vorige, aber noch viel häufiger, besonders in der 1. Generation, und auch mehr zu abweichender Färbung neigend.

*Pseudophia lunaris* Schiff. Charaktertier des Eichenschälwaldes, dort von Mitte Mai ab, auch an ungünstigen

Abenden, stets häufig am Köder, bis Mitte Juni. Noch viel scheuer als die folgenden.

*Aedia funesta* Esp. Im Juni 1926 vereinzelt von Keller am Licht im Stadtgebiet gefunden. Die Raupe dürfte in dem Massenbestand der Zaunwinde am Werraufer zu vermuten sein.

*Catephia alchymista* Schiff. Ende Mai 1925 einmal von mir im Eichenbuschwald des südlichen Hunsrück bei Tage aufgescheucht, im folgenden Jahr daselbst ein Stück am Köder gesehen, aber nicht gefangen. Siebold fing vor ungefähr 20 Jahren und später das Tier wiederholt am Leuchtberg, an den tiefsten, ablaufenden Tropfen des Anstrichs.

*Catocala fraxini* L. Alljährlich und sehr verbreitet, meist erst Anfang September, 1920 jedoch schon am 1. August: am Cyriakusbach bei Grebendorf, bei Allendorf und im Schlierbachswalde. Zuweilen die *Ab. maerens* Fuchs sehr ausgeprägt, einmal die *Ab. gaudens* Stgr. Kommt an heißen Abenden zuweilen schon vor der Dämmerung an den Köder (wie übrigens auch *nupta*).

*C. nupta* L. Frühestens Mitte Juli bis Ende September in sämtlichen Tallagen sehr häufig, und recht veränderlich. Am Meißner auch in höheren Lagen am Köder.

*C. sponsa* L. Von Anfang, meist erst Ende, Juli bis Anfang September in allen Eichenwäldern des Buntsandsteins (auch am Leuchtberg) nicht selten.

*C. promissa* Esp. Wie die vorige Art, und in einzelnen Jahren sogar häufiger, als diese.

*C. fulminea* Sc. Ein vereinzelt gebliebener Fund 1910 an einem Chausseebaum vor Niederhone (Arnold).

*Toxocampa pastinum* Tr. Während die beiden folgenden Arten wohl ausschließlich im Kalkgebiet, und meist auch nur in dessen höheren Lagen leben, hat *pastinum* hier eine universelle Verbreitung: stets sehr häufig auf der Goburg-Hochfläche, weniger häufig, aber all-

jährlich und regelmäßig in allen Tallagen, am Werra-  
ufer und im Schlierbachswald. Von Anfang Juli bis  
Anfang August, stets am Köder und Licht, sowie an  
den verschiedensten Blüten (auch des Gelb- und Rot-  
klees und der Habichtskräuter).

- T. viciae* Hb. Juni bis Anfang Juli, und wieder frisch  
Anfang August(!), seltener als vorige.
- T. cracca* F. Erscheinungszeit wie bei *Viciae*, gleichfalls  
eine Augustgeneration; wohl die seltenste der drei  
Arten; wie diese an Köder, Licht und Blüten.
- Laspeyria flexula* Schiff. Sehr vereinzelt: 30. 6. 1928  
beim Lichtfang auf dem Bilstein\*) (reichlicher Bestand  
an Kiefern, von deren Flechten die Raupe lebt).
- Parascotia fuliginaria* L. Gleichfalls sehr vereinzelt:  
30. 7. 1928 bei warmem Regen im Schlierbachswald  
am Köder.
- Zanclognatha tarsiolumalis* Hb. Lokal begrenzt, dann  
aber oft zahlreich am Licht: Eichberg bei Frieda,  
Grebendorfer Wald und Höllental. Die Raupe dieser  
und der folgenden Art mit Laubstreu einzutragen. —  
Falter Mitte Juli meist schon abgeflogen.
- Z. tarsipennalis* Tr. Anfang bis Ende Juni, vereinzelt bei  
Grebendorf, Mozenrode und am Meißner.
- Z. tarsicrinalis* Knöch. Mitte Juni bis Anfang August,  
vereinzelt im ganzen Waldgebiet am Licht und Köder,  
häufiger in den Wäldern des Höllentals.
- Z. grisealis* Hb. Juni und Juli an Bachläufen und am  
Werraufer, aber auch in höheren Lagen, überall häufig,  
gern am Köder.
- Z. emortualis* Schiff. Bevorzugt den Eichenschälwald, und  
mehr dessen höhere Lagen und das anschließende  
Kalkgebirge, auch die nördlichen und östlichen Ränder  
der Goburg-Hochfläche. In deren Waldhängen von  
Schwebda bis über die Hörne hinaus meist häufig,

\*) Der Bilstein im Höllental bei Albungen!

tagsüber aufzuscheuchen, in der Dämmerung und  
Nachts am Licht — scheint im Schlierbachswald zu  
fehlen. — Mitte bis Ende Juni.

- Madopa salicalis* Schiff. Ganz vereinzelt Mitte Juni an  
den Waldrändern der Schlierbachswiesen.
- Herminia derivialis* Hb. Am Südhang der Plesse und  
Goburg sowie des Bilsteins nicht gerade selten. Im  
Juli beim Lichtfang.
- H. tentacularia* L. Wie die vorige, aber anscheinend  
seltener.
- Pechipogon barbalis* Cl. Mitte Mai bis Mitte Juni, überall  
häufig, ganz besonders im Eichenbuschwald.
- Bomolocha fontis* Thnbg. Ende Mai bis Ende Juni, zu-  
weilen noch Mitte Juli im ganzen Buntsandsteingebiet.  
Zwischen *Ab. rufescens* Tutt. und *terrularis* Hb.  
variierend. Am besten tagsüber an Gebüschrändern  
aufzuscheuchen; am frühen Abend und Nachts am  
Licht.
- Hypena proboscidalis* L. Von Mitte Juni bis September  
(1928 noch Anfang Oktober frische Stücke), überall  
häufig in Nesselbeständen, an trockenen weniger als  
an feuchten Waldstellen und Bachläufen, fast gemein  
im Meißnergebiet. Mit Vorliebe nachts an Gräsern  
saugend.
- H. obesalis* Tr. Vereinzelt am Licht auf dem Meißner;  
10. 9. 1928, 14. 8. 1929; an Stellen mit dichtem  
Pflanzenwuchs im Waldschatten, ferner aber auch an  
den freiliegenden Binsenstrecken der Hochfläche. Im  
Stadtgebiet ein überwintertes Stück im März 1920 in  
meiner Wohnung.
- H. rostralis* L. Im September und Anfang Oktober be-  
sonders häufig an den Schilfblüten des Werraufers.  
Raupe daselbst wohl an wildem Hopfen. Überwinterte  
Stücke noch nicht gefunden.

## Cymatophoridae.

*Habrosyne derasa* L. Juni, Juli überall und meist häufig am Köder, Raupe zuweilen an Brombeeren gefunden, aber stets angestochen.

*Thyatira batis* L. Ende Mai bis Juni, zuweilen auch Ende August in zweiter Generation, im ganzen Waldgebiet häufig und schon bei Tage am Köder, an Brombeerblüten u. a. Raupe gleichfalls (im Juli) an Brombeeren gefunden.

*Cymatophora or F.* Anfang Mai bis Ende Juni im ganzen Waldgebiet sehr häufig, und auch bei schlechtestem Wetter am Köder. Eine zweite Generation alljährlich Mitte, Ende August, diese spärlicher. — Auffallend ist die Größe der hiesigen Form, besonders im Schlierbachswald, 38—40 mm Spannweite. Melanistische Stücke noch nicht beobachtet. Die Raupe im Juli zwischen Espenblättern gefunden.

*C. octogesima* Hb. Mai—Juni (und August?). Stets vereinzelt, Buntsandstein und Meißner.

*C. fluctuosa* Hb. Im Juli, stets selten, aber im ganzen Buntsandsteingebiet.

*C. duplaris* L. Nicht vor Anfang Juni, in allen Buschwäldern häufig am Köder.

*Polyplocia diluta* F. In allen Eichenwäldern des Buntsandsteins stets häufig, nicht vor Ende August, recht variabel.

*P. flavicornis* L. Im April in allen Buschwäldern stets häufig, recht veränderlich in der Größe der Makel, auch zuweilen mit rötlicher Gesamtfärbung. Die Raupe wiederholt im Sommer von Birken geklopft.

*P. ridens* F. Ende April und Mai, überall im Eichenbuschwald, aber niemals häufig, die Raupe im Juni an den äußersten Zweigen der Eichenbüsche.

## Brepidae.

*Brephos parthenias* L. An sonnigen März- und Apriltagen, frühestens 6. März, im Buschwald, mehr des Buntsandsteins; ein Hauptflug nochmals in der letzten Sonnenstunde warmer Tage, nachts unbeweglich ruhend. — Stets häufig. Raupe zwischen Birkenblättern im Juni.

*B. notum* Hb. Wie vorige, aber seltener. Raupe im Juni zwischen Espenblättern.

## Geometridae.

*Pseudoterpna pruinata* Hufn. Anfang Juli in den Ginsterbeständen des Buntsandsteins, ziemlich häufig, auch bei Tage fliegend. Raupe bis Anfang Juni an Ginster zu finden, oft angestochen, im übrigen leicht zu ziehen.

*Geometra papilionaria* L. Im ganzen Gebiet häufig, nicht vor Ende Juni, besonders in geschlosseneren Bachtälern gern an Binsenblüten, zuweilen am Köder, lebhaft am Licht, Raupe im Mai von Birken und Erlen zu klopfen.

*G. vernaria* Hb. Nicht selten in den Waldrebenhecken der höheren Kalkberge; frühestens Anfang Juli, frische Stücke auch noch am 30. 8. 28. Die Form des Eigeleges ist auffallend: 8 bis 10 plattzylindrische Eier in Geldrollenform aufeinandergekittet. Die Raupe stellt bald nach der zweiten Häutung das Fressen ein und nimmt die Farbe der vertrockneten Blattstengel an; erst spät im Mai Wiedererwachen und Grünfärbung.

*Euchloris pustulata* Hufn. Von Mitte Juni ab bis Mitte Juli in allen Eichenwäldern (Schlierbachswald noch fraglich), besonders an der Grenze der Muschelkalkterrassen. Fliegt bereits vor der Dämmerung.

*Thalera fimbrialis* Sc. Im ganzen Gebiet, Anfang Juli bis Anfang August, jahrweise häufiger, mehr in der offenen Flur an Böschungen und Hängen.

- Th. putata* L. Anfang Mai bis Ende Juni überall gemein, besonders im Buschwald.
- Th. lactearia* L. Wie der vorige, aber erst von Ende Mai ab.
- Hemithea strigata* Müll. Im ganzen Eichenbuschwald des Buntsandsteins sowie des Höllentals in den meisten Jahren nicht selten. Gern an Binsen- und Distelblüten, zuweilen am Köder, selten am Licht. Die Raupe schlüpft Ende August, nimmt Eiche und Heidelbeere und geht bereits Mitte September zur Winterruhe über.
- Acidalia similata* Thnbg. Auf allen Wiesen, auch der höchsten Lagen, sehr häufig Ende Juni bis Ende Juli.
- A. ochrata* Sc. Sehr lokal im Zechsteingebiet (alte Weinberge), Mitte bis Ende Juli.
- A. muricata* Hufn. Lokal verbreitet: an trockenen Stellen im Schlierbachstal, ferner am Meißner, Anfang Juli, aus Gras und Gebüsch aufzuscheuchen.
- A. dimidiata* Hufn. Im Juli überall auf Böschungen und Hängen.
- A. virgularia* Hb. Frühjahr und Sommer, nicht selten, gern an Zäunen und Hauswänden, auch in Stadtwohnungen.
- A. straminata* Tr. Selten, aber verbreitet, Mitte Juli bis Mitte August im Schlierbachswald und im Höllental am Licht gefangen.
- A. bisetata* Hufn. Juli bis August im ganzen Gebiet gemein, besonders im Buschwald.
- A. interjectaria* B. Nicht häufig, Ende Juni, bisher nur im Schlierbachswald und am Leuchtberg festgestellt.
- A. humiliata* Hufn. Im ganzen Waldgebiet ziemlich häufig, Juni und Ende Juli bis August.
- A. inornata* Hw. Juli bis Ende August im ganzen Waldgebiet, auch am Bilstein, aber stets selten. Mehr in den höheren Lagen.

- A. deversaria* H.-S. Sehr vereinzelt am Hange des Bilstein, Juli.
- A. aversata* L. Im ganzen Gebiet häufig, Mitte Mai bis Juni und wieder August. Auch die *Ab. spoliata* Strg. nicht selten.
- A. emarginata* L. Überall häufig, besonders in Buschwäldern, im Juli.
- A. immorata* L. Im Juni 1914 einmal bei Grebendorf gefangen, sonst nicht wieder beobachtet (Keller).
- A. rubiginata* Hufn. Sehr lokal: auf der Goburg-Hochfläche, Juli bis Mitte August, nicht häufig.
- A. marginepunctata* Goeze. Überall, vorwiegend auf den Kalkbergen und am Bilstein, Juli und August.
- A. fumata* Stph. Mitte Mai bis Ende Juni, vorwiegend im Schlierbachswald, fliegt bereits gegen 5 Uhr morgens umher.
- A. remutaria* Hb. Besonders im Buschwald überall, fast gemein und in der Zeichnung sehr veränderlich, Mai und Juni.
- A. immutata* L. In den engeren Tälern des Buntsandsteins, meist vereinzelt, aber im Schlierbachswalde stellenweise außerordentlich häufig. Bei Tage, und abends sehr früh ans Licht fliegend.
- A. umbellaria* Hb. Häufig im Schlierbachswald, sonst nur sehr vereinzelt: Anfang bis Ende Juni, Nachts im Gras und am Licht. Eine Ex ovo-Zucht ohne Schwierigkeiten; die Raupe nimmt Ginster, Wegerich, A stern u. a. Die in den Handbüchern als Futterpflanze bezeichnete Schwalbenwurz kommt (als Kalkpflanze) für den Schlierbachswald nicht in Frage.
- A. strigilaria* Hb. Ende Juni bis Anfang August, überall häufig.
- A. ornata* Sc. Ende Mai, Juni und wieder Ende Juli bis August überall häufig auf Blößen und Böschungen, auf der Spitze von Grashalmen und Stauden.
- Ephyra pendularia* Cl. Im Frühjahr und wieder im August überall häufig.

- E. annulata* Sch. Gleichfalls zwei Generationen, hier bis her nur Ende Juni bis Ende Juli häufig in allen Buchenwäldern (mit Ahornbeständen).
- E. porata* F. Häufig, besonders im Buntsandsteingebiet: Anfang Mai bis Anfang Juni und wieder im August; sehr veränderlich.
- E. punctaria* L. Wie der vorige.
- E. linearia* Hb. Im Mai und wieder Juli bis August, besonders in Buchenwäldern fast gemein.
- Rhodostrophia vibicaria* Cl. Häufig auf den Hängen der Kalkberge und des Zechsteins, auch des Bilstein, wohl nur in 1 Generation: Anfang Juni bis Ende Juli.
- Timandra amata* L. Mitte Mai bis Anfang Juni und Mitte Juli bis Anfang September, an allen Wasserläufen sehr häufig.
- Ortholitha plumbaria* F. Anfang Juni bis Ende Juli auf Buntsandstein in allen Ginsterbeständen sehr häufig.
- O. limitata* Sc. Mitte Juli bis Ende August überall gemein. Sehr veränderlich in der Grundfarbe.
- O. moeniata* Sc. Charaktertier der Ginsterbestände, aber nicht so häufig wie *plumbaria*, und nur in den höheren Lagen, frühestens Ende Juli bis Ende August.
- O. bipunctaria* Schiff. Anfang Juli bis Mitte August auf allen trockenen Plätzen der Kalk- und Zechsteinformation sehr häufig.
- Minoa murinata* Sc. Frühjahr und Spätsommer auf allen Waldblößen und Böschungen sehr häufig.
- Odezia atrata* L. Anfang bis Mitte Juni frisch, mehr in den höheren Lagen auf Kalk, sowie auf der Meißnerhochfläche, oft in großen Mengen.
- O. tibiale* Esp. Vgl. das Vorwort. Die Stücke von angeblich hiesiger Herkunft stammten sämtlich aus dem Göttinger Fundort. Als solcher käme für das hiesige Gebiet in Frage: Keudelkuppe, Plesse, Graburg, nördliche Abhänge der Goburg und der Meißner.

- (Christophskraut im schattigen Waldgebüsch des Hochwaldes). Falter, nach Finke, kaum jemals sichtbar, Raupe im Juli an charakteristischen Fraßspuren in der Blattmitte feststellbar.
- Anaitis praeformata* Hb. Häufig im Kalkgebiet, sowie auf den unteren Meißnerwiesen, die ganze Nacht hindurch an Distelblüten und Natterkopf, lebhaft am Licht. Nicht vor Ende Juni bis Ende Juli.
- A. plagiata* L. Ende Mai bis Ende Juni, und vereinzelt wieder im Spätsommer: mehr in den tieferen Lagen, zuweilen häufig, mit Vorliebe an den Blüten des nickenden Leimkrauts.
- A. efformata* Gn. Hier noch nicht festgestellt. Auf die wohl noch oft verkannte selbständige Art und ihre erst in den letzten Jahren für Deutschland bearbeitete Verbreitung sei aber an dieser Stelle hingewiesen. (Vergl. Warnecke, Zur Verbreitung der beiden Anaitisarten *plagiata* und *efformata*, 19. Jahrg. d. Int. Ent. Zt. Guben).
- Chesias spartiata* Fuessl. In allen Ginsterbeständen Anfang September bis Ende Oktober recht häufig, auch bei sehr naßkaltem Wetter fliegend. Die Raupe Anfang Juni häufig an Ginster, auffallend durch ihre kopfabwärts gerichtete Haltung.
- Ch. rufata* F. Anfang bis Ende Mai im gesamten Buntsandsteingebiet auf Ginsterbüschen, mehr in den höheren Lagen: Hunsrück, Leuchtberg, Grebendorfer Wald und Bischhausen, immer nur vereinzelt.
- Lobophora polycommata* Hb. Ende April (1928 bereits am 2. April!) bis Ende Mai in der mittleren Kalkregion bei Jestädt und Grebendorf, zuweilen ins Tal gehend, ferner besonders häufig im Westerwald an Buchenstämmen. Die letzteren Stücke durchweg heller und schärfer gezeichnet, als solche von den offenen Hängen bei Eschwege.

- L. sertata* Hb. Anfang September, wohl nur im gemischten Ahorn- und Buchenbestand des höheren Meißner, dort ziemlich häufig.
- L. carpinata* Bkh. Mitte April bis Mitte Mai überall häufig, recht konstant in der Zeichnung.
- L. halterata* Hufn. Ende April und Mai, überall, jedoch seltener. Einmal die *Ab. zonata* Thnbg.
- Cheimatobia boreata* Hb. Anfang Oktober bis November, nicht sehr häufig, aber überall (mehr auf dem Meißner).
- Ch. brumata* L. Anfang Oktober bis Anfang Dezember, gemein. Die Raupe in einzelnen Frühjahren sehr schädlich, auch im Eichenbuschwald.
- Triphosa dubitata* L. Im ganzen Gebiet, auch in Stadtgärten von Ende Juli bis Anfang September und, überwintert, wieder Ende April, Anfang Mai. Nachts auf den verschiedensten Blüten, ganz besonders häufig auf dem Meißner an *Senecio sarrazenica* und an Binsen.
- Eucosmia certata* Hb. Nur sehr vereinzelt im Mai bei Grebendorf gefangen.
- Eu. undulata* L. Anfang Juni bis Anfang Juli, überall häufig, wo Heidelbeeren, an denen auch die Eiablage, und zwar auch bei Tage, beobachtet wurde.
- Scotosia vetulata* Schiff. Ende Juni bis Ende Juli, in lokaler Häufigkeit besonders im Kalkgebiet, sowie am Fürstenstein und Bilstein, aber auch in Stadtgärten am Leuchtberg. Die Raupe im Mai auf Faulbaum.
- Sc. rhamnata* Schiff. Im Juni und Juli, im Gebüsch und an Schlehenhecken südlicher Hänge, bis ins Tal gehend, z. B. an der Werra bei Albugen.
- Lygris reticulata* V. Anfang Juli bis Anfang August, nur auf dem höheren Meißner, wo reichliche Balsaminenbestände. Die Raupe Ende August und September dortselbst bei Nacht geschöpft, stark von Schlupfwespen belegt.

- L. prunata* L. Anfang Juli bis Ende August überall, auch in Stadtgärten. Die Raupe im Frühjahr an Weißdorn und Johannisbeere gefunden.
- L. testata* L. Ende Juli bis Mitte September, besonders häufig an Heidekrautblüten im Schlierbachswald und sonstigen Buntsandstein, desgleichen auf der Meißner-Hochfläche.
- L. populata* L. Anfang Juli bis Ende August überall, wo Heidelbeeren, sehr häufig und recht veränderlich.
- L. associata* Bkh. Anfang Juni bis Mitte Juli nicht häufig, aber alljährlich in den Stadtgärten und auf der Veranda. Raupe an Johannisbeeren.
- Larentia dotata* L. Im Juni, meist vereinzelt, aber überall.
- L. fulvata* Forst. Sicherlich recht selten und bisher nur im Juli auf dem Meißner festgestellt.
- L. ocellata* L. Mitte Mai bis Ende Juni und August, überall, besonders in höheren Lagen.
- L. bicolorata* Hufn. Juli, August nicht allzu häufig in den Wiesentälern, auch in Stadtgärten.
- L. variata* Schiff. Mitte Mai bis Juni und wieder August, September in allen Tannenwäldern gemein. Die *Ab. obiliscata* Hb. mehr in den Kiefernbeständen. Ende Juni und Juli, aber auch Mitte August bis Anfang September.
- L. juniperata* L. Vereinzelter im Juli, recht häufig aber Mitte September bis in den November hinein in Wacholderbeständen des Schlierbachwaldes, des Kalkgebiets und der Stadtgärten (Friedhof).
- L. siterata* Hufn. Vereinzelt, und nur in der 2., überwinterten Generation auf Buntsandstein gefangen. Am Licht und an Baumstämmen, letzteres einmal am 20. Dezember eines warmen Winters. \*)
- L. miata* L. Wie der vorige, aber noch vereinzelter: 1. 10. 1927 bei Grebendorf, 27. 4. 1926 im Schlierbachswald. \*)

\*) Beide Arten Anfang September 1929 auch auf dem Meißner, des Nachts an Binsen, gefangen!

- L. truncata* Hufn. Im Juni und wieder im August bis Mitte September, im ganzen Waldgebiet, ganz besonders häufig im August auf Blüten und Gräsern des Meißnerwaldes und der Hochfläche, und dort besonders zu den dunklen Färbungsvarietäten neigend.
- L. immanata* Hw. In klaren Stücken dieser schwer abgrenzbaren Art nur vereinzelt, aber im ganzen Gebiet der *truncata*.
- L. firmata* Hb. Verbreitet, aber selten im August und September in Kiefernbeständen des Schlierbachwaldes, der Goburg (Grebendorf) und des Höllentals, ferner auch des unteren Meißnergebietes.
- L. olivata* Bkh. Anfang Juli bis Ende August, außerordentlich häufig im Meißnergebiet, aber auch in allen übrigen Wäldern, sowohl im Kalk wie in den Tälern des Buntsandsteins, in den höheren Lagen immer häufiger.
- L. viridaria* F. Überall häufig, ganz besonders im Meißnergebiet, und dort zuweilen eine frische 2. Generation im September sehr vereinzelt gefangen.
- L. salicata* Hb. Ein auffallender, aber unzweifelhafter Fund von Keller: Ende Juni 1926 bei Grebendorf! Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Warnecke ist ein gleicher Fund für das Göttinger Gebiet s. Zt. von Jordan angegeben worden.
- L. fluctuata* L. Mai bis Juni und August, überall häufig, mit Vorliebe in Wohnräumen, sehr veränderlich, besonders zur *Ab. costorata* Hw. neigend.
- L. didymata* L. Von Juni bis Anfang September, wohl in zwei Generationen, im ganzen Waldgebiet fast gemein und recht variabel. Mit Vorliebe des Nachts an Gräsern und Binsen.
- L. vespertaria* Bkh. Nicht vor Anfang August bis Mitte September, überall häufig.
- L. montanata* Schiff. Ende Mai bis Anfang Juli, überall gemein, ganz besonders an feuchten Waldstellen, und außerordentlich variabel.

- L. suffumata* Hb. Ende April, Mai, nicht selten, ganz besonders in Buchenwäldern mit Waldmeister, an dem die Raupe lebt. Tagsüber am Fuße der Baumstämme und an überhängenden Böschungen, mit sicherem Instinkt jede Deckung ausnutzend.
- L. quadrifasciaria* Cl. Häufig Ende Mai bis Anfang Juli, seltener im August, im ganzen Waldgebiet, auch in den Stadtgärten. Wiederholt Stücke mit rein rotbraunem, zeichnungslosem Saumfeld bei völlig schwarzem Mittelfeld.
- L. ferrugata* El. Mai—Juni und wieder August, überall. Es überwiegt die Stammform. Daneben die *Ab. unidentaria* Hw. und die *Ab. spadicearia* Bkh.
- L. pomoeraria* Ev. Nicht vor Ende April bis Anfang Juni, spärlicher dann wieder im Juli: in den Balsaminenbeständen des Meißner nicht selten, auch bei Tage fliegend, von hier aus mit der entlang den Bachläufen und Rinnsalen erfolgenden Verschleppung der Futterpflanze auch zuweilen in offenen Tallagen.
- L. vittata* Bkh. Im August (1. Generation hier nicht beobachtet), in den Tälern des Schlierbachs, des Cyriakusbachs, an der Werra und im Stadtgebiet am Licht, niemals häufig.
- L. dilutata* Bkh. Nicht vor Mitte September im ganzen Waldgebiet, auch in der Sonne fliegend. Die Meißner-rasse kleiner, sehr gleichförmig, die des Schlierbachwaldes viel variabler und größer.
- L. autumnata* Bkh. Mit der vorigen bis in den Oktober hinein, mehr auf Kalkboden und den höheren Lagen.
- L. caesiata* Lang. Charaktertier des höheren Meißnerwaldes. Anfang Juli an Baumstämmen, stellenweise recht häufig, sehr scheu. Die Aufzucht der überwinternden Raupe (Heidelbeere) ist schwierig.
- L. cuculata* Hufn. Juni und Anfang Juli, vorwiegend in den Bergwäldern der Goburg und des Meißner, zuweilen auch im Stadtgebiet am Licht, stets nur vereinzelt.

- L. galiata* Hb. Nicht häufig: im Juli an den Hängen des Bilstein und der Goburg am Licht gefangen.
- L. rivata* Hb. Nicht vor Anfang Juni bis Ende Juli in den Tälern bei Schwebda, Motzenrode, Albungen und Allendorf, — also rund um das Massiv der Goburg — verbreitet, aber niemals häufig. Eine zweite Generation nicht beobachtet.
- L. sociata* Bkh. Mai—Juni überall sehr häufig auf Waldblößen und Böschungen, etwas weniger häufig in der zweiten Generation.
- L. albicillata* L. Mai und Juni im ganzen Waldgebiet häufig, tagsüber an Baumstämmen (Mimikry!). Die Raupe wiederholt von Himbeeren geklopft.
- L. procellata* F. Sehr häufig im Kalkgebiet, seltener im Buntsandstein (Raupe an Waldrebe). Ende Mai bis Mitte Juli.
- L. lugubrata* Stgr. (= *transversata* Thnbg.) Sehr lokal: Anfang Juli im Schlierbachswald und am Meißner in Weidenröschenbeständen.
- L. hastata* L. Meist erst Ende Mai bis Ende Juni, im ganzen Waldgebiet, aber ganz besonders häufig im birkenreichen Schlierbachswald; hier sehr große Exemplare. Fliegt zuweilen auch tagsüber an Blüten und feuchten Wegstellen, ist außerordentlich leicht aus Gebüsch aufzuscheuchen.
- L. tristata* L. An allen lichten Waldstellen, Ende Mai bis Mitte August in zwei Generationen. Sucht, wie viele andere Spanner, tagsüber die Deckung des Tannenwaldes, und fällt so besonders in den Schneisen der Meißnerhochfläche durch seine Häufigkeit auf.
- L. luctuata* Hb. Seltener als der vorige und im Vorkommen begrenzter: Frühjahr und Spätsommer mehr im Buntsandsteingebiet und den angrenzenden Kalkbergen.
- L. molluginata* Hb. Mai bis Juni und August in zwei Generationen, mehr in den höheren Lagen und be-

- sonders häufig auf Kalkboden an Distelblüten und am Licht.
- L. affinitata* Stph. Sehr lokal und selten an einzelnen Stellen des Meißner, wo rote Lichtnelke (Futterpflanze) sich findet, Anfang Juni bis Anfang Juli.
- L. alchemillata* L. Ende Juni bis Mitte August, stets häufig an Bachläufen und feuchten Waldstellen.
- L. adaequata* Bkh. Mai bis August in allen Waldtälern nicht selten.
- L. albulata* Schiff. Mitte Mai bis Anfang Juli stets häufig auf Waldwiesen, besonders am Meißner und an der Plesse.
- L. testaceata* Don. Anfang Juni bis Anfang Juli an den Bachläufen im ganzen Buntsandsteingebiet nicht gerade selten. Die Raupe im September von Erlen geklopft.
- L. blomeri* Crt. Charaktertier des Meißnerhochwaldes, in dem vielfach Ulmen eingesprengt stehen; Anfang Juli bis Mitte August, zuweilen am Tage fliegend, im übrigen am Licht gefangen.
- L. obliterated* Hufn. Mitte Mai bis August überall, wo Erlen stehen.
- L. luteata* Schiff. Ende Mai bis Anfang Juli, gleichfalls in Erlenbeständen nicht selten.
- L. flavofasciata* Thnbg. Mai—Juni und August, stets nur vereinzelt in den offenen Seitentälern bei Schwebda, Reichensachsen, Bischhausen und am Meißner.
- L. bilineata* L. Von Juni bis August, überall gemein. Die *Ab. infuscata* Gmppbg. wiederholt in sehr ausgesprochenen Stücken.
- L. sordidata* F. Ende Juni bis Mitte August überall sehr häufig. — Die Art bietet auch hier eine Fundgrube der Zeichnungsvarietät, deren Analyse von K. Henke in außerordentlich exakter Durchführung bearbeitet wurde (Ztschr. f. Morph. u. Ök. d. Tiere. 1928. 12. Bd.).
- L. autumnalis* Ström. Mai—Juni und wieder Ende Juli—August, besonders in der 1. Generation sehr häufig

und überall, wo Erlen stehen — auch in den Weißerlenbeständen der aufgeforsteten, völlig wasserlosen Goburghochfläche.

- L. silacea* Hb. Mai bis Mitte Juni und wieder im Juli, Anfang August, im gesamten Waldgebiet, sowie an einzelnen Bachläufen im Werratal nicht selten. Die Raupe (auf dem Meißner) des Nachts von Balsamine geschöpft.
- L. corylata* Thnbg. Anfang Juni bis Anfang Juli — dann noch frische ♀♂. Besonders im Buntsandsteingebiet recht häufig.
- L. badiata* Hb. Ende März und April überall an Waldrändern.
- L. berberata* Schiff. Sehr vereinzelt im Juli und August, am Fürstenstein und am Licht im Stadtgebiet (Futterpflanze Berberitze).
- L. nigrofasciaria* Goeze. Ende April bis Mai, mehr im Hochwald, an Baumstämmen nicht selten.
- L. rubidata* F. Mitte Mai bis Anfang Juli überall häufig, besonders im Buschwald.
- L. comitata* L. Juli—August nicht selten, mehr in der offenen Flur und im Stadtgebiet. Die Raupe im Herbst erwachsen an Melde und Beifuß gefunden.
- Asthena candidata* Schiff. Mai—Juni in allen Wäldern häufig. — Die *Ab. anseraria* H.—S. (oder eigene Art?) bisher nicht gefunden.
- Tephroclystia oblongata* Thnbg. Frühjahr und Spätsommer in den höchsten wie in den Tallagen nicht selten am Licht.
- T. linariata* F. Erst einmal Ende Juni auf der Goburg gefangen.
- T. pusillata* F. April und Mai in allen Nadelholzbeständen häufig.
- T. indigata* Hb. Im Juni auf der Goburg.
- T. abietaria* Goeze. Ende Mai bis Anfang Juli häufig in den Fichtenbeständen der Goburg und des Meißner.

- T. togata* Hb. Am 13. 7. 1927 auf dem Meißner ein noch frisches ♀ gefunden.
- T. insigniata* Hb. Vereinzelt bei Mozenrode und Neuerode, Anfang Mai.
- T. pimpinellata* Hb. Juni, alljährlich auf der Goburg und dem Meißner, vereinzelt.
- T. expallidata* Gn. Juli bis Mitte August auf der Goburg und dem Meißner, nicht häufig. Die Raupe im September an Goldrute und Kreuzkraut geklopft und aus ihr den Falter gezogen.
- T. absinthiata* Cl. Im August auf den unteren Meißnerwiesen, nicht häufig.
- T. assimilata* Gn. Vereinzelt im Juli am Werraufer und im Stadtgebiet.
- T. actaeata* Walderdorff. Der Falter selten, im Juni—Juli an den Nordhängen der Goburg und desgl. der Plesse im Hochwald; die Raupe häufig Ende Juli bis September an den dortigen Beständen des Christophskrautes gefunden und aus ihr den Falter gezogen.
- T. albipunctata* Hw. Im Mai, bisher nur auf den unteren Meißnerwiesen gefunden.
- T. vulgata* Hw. Bisher nur ganz vereinzelt am Werraufer und Fürstenstein im Juni am Licht.
- T. castigata* Hb. Im Juni auf der Goburg, auch im Schlierbachswald wiederholt gefunden.
- T. subnotata* Hb. Noch zweifelhaft!
- T. satyrata* Hb. Nicht häufig; bisher nur vereinzelt auf der Goburg gefunden.
- T. succenturiata* L. Verbreitet: Am Werraufer die rein graue Stammform, auf der Goburg und den Hängen des Bilstein die *Ab. subfulvata* Hw. und *oxydata* Tr. — Ob und weshalb wirklich die einzelnen Rassen sich ausschließen, wird Aufgabe weiterer Beobachtung sein.
- T. scabiosata* Bkh. Ende Mai bis Juni, auf den unteren Meißnerwiesen nicht selten; Raupe im August besonders an *Senecio sarrazenica*.

- T. semigraphata* Brd. Vereinzelt im Juli und Anfang August in den höheren Wärmelagen des Kalkgebirges, auch bei Asbach.
- T. impurata* Hb. Wie die vorige Art, etwas häufiger.
- T. immundata* Z. Das Vorkommen durch die Feststellung der Raupe gesichert: Mitte Juli in den halbreifen Beeren des Christophskrautes auf der Plesse.
- T. tenuiata* Hb. Im Juni im ganzen Schlierbachswald nicht selten.
- T. nanata* Hb. Vereinzelt im Mai bei Grebendorf gefangen.
- T. exigua* Hb. Im Juni, am Licht im Stadtgebiet, selten.
- T. lanceata* Hb. Mitte April an Baumstämmen eines Nadelwäldchen bei Grebendorf wiederholt gefangen, wahrscheinlich viel verbreiteter.
- T. sobrinata* Hb. Häufig Anfang August bis Mitte September überall, besonders an Heidekrautblüten im Schlierbachswald.
- Chloroclystis rectangulata* L. Ab Mitte Juni bis Ende Juli stets häufig in Stadtgärten und Obstbaumalleen, auch auf dem höheren Meißner (dort wohl Traubenkirsche die Futterpflanze). Tagsüber gern an warmen Holzplanken und Chausseesteinen. In allen Varietäten.
- Ch. debiliata* Hb. Ende Juni bis Juli, im Waldtal bei Schwebda und auf Buntsandstein am Meißner.
- Phibalapteryx polygrammata* Bkh. September bis April; hier erst einmal bei Grebendorf im April 1920 gefangen (Keller).
- Ph. vitalbata* Hb. Seltener als der folgende, Mai—Juni und wieder Spätsommer, an Waldrändern im Kalkgebiet.
- Ph. tersata* Hb. Schon Ende April bis Anfang Juni und wieder Anfang Juli bis Anfang August, ziemlich häufig auf Kalkboden, auch auf den Zechsteinhängen.
- Epirranthis pulverata* Thnbg. Frühestens am 30. März bis Anfang Mai, in allen Buschwäldern des Buntsandsteins, wo Espen stehen, tagsüber leicht aufzuscheuchen,

- Nachts häufig an Salweidenkätzchen. Die ♀♀ in der Hinterflügelzeichnung veränderlich. Die Raupe im Juni von Espen geklopft.
- Abraxas grossulariata* L. Häufig in allen Gärten, doch bislang nie als schädlich aufgetreten, Raupe im Juni.
- A. sylvata* Sc. Nur auf dem Meißner, dort sehr häufig: Mitte Juni bis Anfang August, lebhaft am Licht, tagsüber im Grase, in Baumkronen und zuweilen auch im Fluge angetroffen. Sehr veränderlich in Zeichnung und Größe. Die Raupe zahlreich an Ulmen und Traubenkirsche, zuweilen noch Mitte Oktober von den entlaubten Bäumen herabhängend, an Pfosten und niederen Pflanzen umherkriechend (Nachts), teilweise erst halb erwachsen und dann auch mit halbwegs grünem Futter nicht mehr zur Verpuppung zu bringen.
- A. marginata* L. Überall sehr häufig im Mai bis Juni und spärlicher Juli bis August, — ein dankbares Objekt für das Scheckungsproblem!
- A. adustata* Schiff. Mai und Juli nicht selten an den Standorten des Spindelbaums: Übergang von Buntsandstein zu Kalk, bei Schwebda, Grebendorf und an der Uferterrasse bei Albungen.
- Bapta pictaria* Curt. Meist erst Anfang April bis Anfang Mai, je nach Frühjahrsbeginn, häufig an den Schlehenhecken der Kalkberge und der tieferen Lagen, dgl. im Schlierbachswald an den Rändern des Buschwaldes. Nur Nachts zu leuchten. Ex ovo-Zucht leicht, Raupe im Juni an Schlehen zu finden.
- B. bimaculata* F. Anfang Mai bis Mitte Juni im ganzen Buschwald häufig, tagsüber vielfach an Baumstämmen im Nadelwald.
- B. temerata* Hb. Noch häufiger als der vorige an den gleichen Stellen.
- Deilinia pusaria* L. Mai bis Juni und August, einer der häufigsten Spanner, überall. Raupe an Erlen und Birken vielfach gefunden.

- D. exanthemata* Sc. Überall mit dem vorigen zusammen.
- Numeria pulveraria* L. Mai bis Juni überall sehr häufig besonders im Buschwald der höheren Lagen; eine 2. Generation noch nicht beobachtet.
- Ellopija prosapiaria* L. Mai bis August in zwei Generationen überall, auch in den kleineren Nadelholzbeständen des Laubwaldes in allen Übergängen von der Stammform zur *Ab. prasinaria* Hb.
- Metrocampa margaritata* L. Juni bis Juli im ganzen Waldgebiet, besonders im Unterwuchs der Buchenhochwälder, auch auf der Meißnerhochfläche. Die überwinterte Raupe im Mai an Eichenbüschen geklopft.
- M. honoraria* Schiff. Nicht vor Ende Mai bis Ende Juni, eine 2. Generation zweifelhaft: im Schlierbachswald, den Seitentälern des übrigen Buntsandsteins und dem Eichenbuschwald am Fuße des Meißner, nicht häufig aber alljährlich. Das ♂ fliegt, ähnlich wie *prunaria*, schon in der hellen Dämmerung an den Waldrändern, besucht auch den Köder; das ♀ sehr verborgen, erst einmal an einem Baumstamme gefangen.
- Ennomos autumnaria* Wernb. September bis Oktober überall, nicht sehr häufig. Auch im Stadtgebiet.
- E. quercinaria* Hufn. Ende Juli bis Oktober mehr in den Hochwäldern, überall häufig, am Tage und Nachts im Gras und Unterholz, sehr lebhaft ans Licht fliegend. Die *Ab. infuscata* Stgr. *carpinaria* Hb. und *equestraria* Fuchs besonders auf dem Meißner.
- E. alniaria* L. August bis September in Weiden- und Erlenbeständen der Täler, überall, aber niemals häufig, am Licht. Die Raupe im Frühjahr an Erlen gefunden.
- E. erosaria* Hb. Juli 1920 im Eichenwald bei Schwebda, sowie im Meißnergebiet, selten.
- Selenia bilunaria* Esp. Ende April bis Ende Mai und wieder Spätsommer, überall häufig.
- S. lunaria* Schiff. Ende Mai bis Ende Juni und wieder im Spätsommer: nicht häufig, mehr in den höheren

- Bergwäldern der Goburg und des Meißner spät Nachts am Licht.
- S. tetralunaria* Hufn. Überall, nicht besonders häufig, mehr in der Hochwaldregion, zuweilen schon Ende April bis Ende Mai, und wieder im Spätsommer.
- Hygrochroa syringaria* L. Nicht häufig, aber überall, mehr in den höheren Lagen, auch auf dem Meißner, Mai bis August. Die Raupe an Geisblatt gefunden (August).
- Gonodontis bidentata* Cl. Ende Mai bis Ende Juni überall häufig, besonders auf dem Meißner, am Licht. Die Raupe im Herbst erwachsen an Besenginster, Schlehen und auch auf Brennesseln (!) gefunden.
- Himera pennaria* L. Im Herbst überall häufig, die ♂♂ lebhaft ans Licht fliegend, die ♀♀ verborgener lebend. Die Raupe im Frühjahr an Wurzelausschlägen der Schwarzpappel wiederholt gefunden.
- Crocallis elinguaris* L. Juli bis August besonders in Buntsandsteinwäldern, tagsüber im Unterwuchs. Die Raupe im Juni erwachsen wiederholt an Besenginster gefunden, mehrfach angestochen.
- Angerona prunaria* L. Ende Juni bis Ende Juli an allen Waldrändern des Buschwaldes, besonders im Buntsandstein, sehr häufig; das ♂ schon in der letzten Tagesstunde fliegend. Beide Geschlechter tagsüber leicht aufzuscheuchen. Die *Ab. sordidata* Fuessl. fast alljährlich, die *Ab. spangbergi* Lampa (2 ♂♂) nur 1921 im Schlierbachswald gefangen.
- Ourapteryx sambucaria* L. Juni bis Juli überall häufig, auch an Gartenhecken. Das ♂ lebhaft in der Dämmerung fliegend. Das Eigelege an der Blattunterseite von Schlehen gefunden, zirka 12 rötliche spitz-ovale Eier. Raupe überwintert halb erwachsen, Zucht einfach. Puppe in freihängendem Gespinst zwischen Ästen.
- Eurymene dolabraria* L. Ende Mai bis Juni häufig, sel- tener im August. An Baumstämmen und am Licht überall in den höheren Waldlagen, Ex ovo-Zucht mit Linde einfach.

- Opisthograptis luteolata* L. Mai bis Juni überall häufig, Raupe wiederholt von Schlehen und Weißdorn geklopft.
- Epione apiciaria* Schiff. Juli bis August in allen Tallagen und im Ufergebüsch und der Schilfblüte der Werra, stets häufig.
- E. parallelaria* Schiff. Desgl., meist noch häufiger und auch noch bis Mitte September in völlig frischen Stücken beider Geschlechter, also wohl eine zweite Generation.
- E. advenaria* Hb. Mai bis Juni im ganzen Buschwaldgebiet häufig.
- Hypoplectis adspersaria* Hb. Ende Mai und Juni überall auf Buntsandstein, zuweilen häufig, auch am Tage fliegend. Die Raupe im Herbst wiederholt in Gesellschaften an Besenginster gefunden; Puppe in Gespinst am Stengelgrunde.
- Venilia macularia* L. Mai—Juni überall häufig, besonders an feuchten Waldstellen und Bachrändern. Raupe wiederholt von Taubnesseln geschöpft (August—September).
- Semiothisa notata* L. Mai bis Juli, weniger häufig als der folgende, in allen Buschwäldern.
- S. alternaria* Hb. Mai bis Juli in zwei sich zuweilen überschneidenden Generationen. In allen Buschwäldern häufig.
- S. signaria* Hb. Mai bis Anfang August (zwei Generationen?), nicht selten in Nadelholzbeständen, auch auf dem Meißner.
- S. liturata* Cl. Mai bis Juli stets häufig in Nadelwäldern und gemischten Beständen. Zuweilen noch bis Anfang September!
- Hybernia rupicaprararia* Hb. Ende Februar bis Ende März, die ♀♂ Nachts häufig an Schlehenhecken im Schlierbachswald, am Leuchtberg und in den höheren Lagen der Kalkberge. Die Raupe im Juni Nachts häufig auf Schlehen geleuchtet.

- H. bajaria* Schiff. Stets nur sehr vereinzelt im Spätherbst am Licht der Veranda gefangen, desgleichen im Grebendorfer Wald.
- H. leucophaearia* Schiff. In der Regel Mitte Februar, sehr häufig am Fuße von Eichenstämmen im ganzen Waldgebiet. Die *Ab. marmorinaria* Esp. zum Teil in sehr klaren Stücken.
- H. aurantiaria* Esp. Im ganzen Buschwald Ende September bis Oktober, wohl nicht überwintert.
- H. marginaria* Bkh. Spätherbst bis April überall sehr häufig.
- H. defoliaria* Cl. Nur im Spätherbst, überall sehr häufig und sehr variabel. Die Raupe in einzelnen Jahren, so 1927 und 1928, massenhaft an Eichenbüschen, im übrigen auch an allem anderen Laubholz und Gartenrosen.
- Anisopteryx aceraria* Schiff. Im Spätherbst überall, aber niemals häufig.
- A. aescularia* Schiff. März bis Anfang April am Fuße der Baumstämme in allen Wäldern.
- Phigalia pedaria* F. Februar bis Anfang April, im ganzen Gebiet, die Raupe im Mai häufig im Buschwald.
- Biston hirtaria* Cl. Ende März und April im ganzen Gebiet häufig an Licht und Baumstämmen.
- B. strataria* Hufn. Etwas später als der vorige und wohl etwas seltener. Besonders am Licht gefangen, sowie die Raupe auf Pappelbüschen, im September erwachsen.
- Amphidasis betularia* L. Ende Mai bis Juli überall, häufiger die Raupe im Spätsommer auf allem Laubholz, auch Gartenrosen (dann grün!). — Die *Ab. doubledayaria* Mill. seit zirka 15 Jahren hier beobachtet und augenscheinlich jetzt in reiner und Übergangsform die Stammform verdrängend. Die Zucht wahllos eingetragener Raupen ergab in den letzten Jahren gleichfalls überwiegend die Abart. Eine exakte Erblichkeitsanalyse ist meines Wissens bisher noch nirgends durchgeführt.

- Boarmia cinctaria* Schiff. Ende April bis Ende Mai, nicht selten, mehr in der offenen Waldregion. Ziemlich veränderlich.
- B. gemmaria* Brahm. Mitte Juli bis Ende August, in der Häufigkeit wechselnd, mehr in den wärmeren Lagen an Licht und Heidekrautblüten.
- B. secundaria* Esp. Juli—August in Nadelwäldern und gemischten Beständen nicht selten.
- B. repandata* L. Nicht vor Mitte Juni bis Ende Juli, überall sehr häufig, besonders im Hochwald. Außerordentlich veränderlich, reine Stücke der *Ab. conversaria* Hb., der *Ab. maculata* Stgr. und *Ab. muraria* Curt. wiederholt gefunden. Die Raupe, überwintert und erwachsen, im April—Mai an Schlehenhecken.
- B. roboraria* Schiff. Mitte Juni bis Ende Juli nicht selten im hohen Laubwald und überall. Am Licht ausnahmslos ♂♂, sehr zudringlich, ferner beide Geschlechter gern am Köder (wie auch *repandata*).
- B. consortaria* F. Anfang Mai bis Ende Juni (25. 6. 1928 noch mehrfach völlig frische Stücke!), vereinzelter auch wieder im August. Im ganzen Waldgebiet, auch an Obstbäumen der Landwege, sehr häufig und sehr veränderlich.
- B. crepuscularia* Hb. Anfang April bis Ende Mai und, seltener wieder im Spätsommer. Überall häufig, besonders im Buchenhochwald des Westerwaldes, daselbst eine Fundgrube dunkler Stücke (*Ab. defessaria* Frr.)\*)
- B. bistortata* Goeze. Mit vorigem zusammen, aber in der reinen Form nicht häufig. Wohl nur als eine Lokalrasse der vorigen zu betrachten.
- B. consonaria* Hb. Im Mai und Juni im ganzen Waldgebiet, mehr an den Waldrändern, sehr veränderlich. Die Raupe im Herbst an Birken gefunden.

\*) Interessanterweise das Fluggebiet auch der dunklen *Aglia* tau-Form!

- B. luridata* Bkh. Meist erst Anfang Juni bis Anfang Juli, besonders im Eichenwald häufig und gern am Köder. Wenig veränderlich.
- B. punctularia* Hb. Ende April bis Mai und, spärlicher, im Juli, überall sehr häufig. Selten kommen gleichmäßig verdunkelte Stücke vor.
- Pachycnemis hippocastanaria* Hb. In den Ginsterbeständen des Buntsandsteins, besonders des Schlierbachswaldes, von Mitte Mai ab des Nachts häufig an der Futterpflanze zu finden, auch in Kopulation. Ein ziemlich träger Flieger. Eine zweite Generation im August sehr vereinzelt.
- \*) *Gnophos fuvata* F. An den Steilhängen des Kalkgebirges, des Zechsteins und des Höllentals, an letzteren Örtlichkeiten auch gern bis ans Wasser gehend. Nicht vor 10. Juli bis Ende August, an blühenden Disteln, Skabiosen, Natterkopf, Weidenröschen, Waldrebe u. a. noch spät Nachts eifrig saugend, dann in langsamem und geradem Fluge ans Licht kommend. Zucht und Überwinterung leicht.
- G. obscuraria* Hb. Gleichfalls an allen warmen Hängen und Terrassen, aber auch im feuchtkühlen Schlierbachswalde (hier nur sehr lokal an einer warmen Bergmulde). Frühestens in den letzten Julitagen bis Anfang September. Gleichfalls eifriger Blütenbesucher. In der Tönung recht veränderlich, zuweilen die *Ab. argillacearia* Stgr. Überwinterung der Raupe schwieriger.
- †) *G. pullata* Tr. Vom 10. Juni ab bis in den August hinein, nur an den Steilrändern des Goburg-Massivs und der Hörnekuppe, die ♂♂ in der ersten Dämmerung fliegend, die Kopulation bereits in früher Abendstunde; spät Nachts dann am Licht. Die Zucht einfach. Im allgemeinen sehr konstant, nur einmal eine

\*) Hierzu: Warnecke, Über die Verbreitung von *Gn. fuvata* in Mitteleuropa, Entom. Zeitschr., Frankfurt, 42. Jahrg.

†) Hierzu: Petry, Zur Naturgeschichte des *Gn. pullata*, „Iris“, Bd. 37, 1923.

ausgesprochene *Ab. nubilata* Fuchs. Die hiesigen Stücke nur schwach bestäubt, der *Ab. impectinata* Gn. nahestehend.

*G. dilucidaria* Hb. Nur sehr vereinzelt auf dem Meißner, bis zu zirka 500 Meter herab, Anfang August. Dem Typus vom Thüringerwald ähnlich.

*Fidonia limbaria* F. Juni—Juli sehr häufig im ganzen Buntsandsteingebiet, die Raupe an Besenginster.

*Ematurga atomaria* L. Ende April bis Anfang Juni und wieder im Spätsommer, sehr häufig und überall. Raupe besonders an Ginster, auch an Heidekraut und Hauhechel. Eine hier sehr veränderliche Art.

*Bupalus piniarius* L. In allen Föhrenbeständen stets sehr häufig, beide Geschlechter auch tagsüber lebhaft fliegend. Es überwiegen die weißlichen Typen des ♂, unter den ♀ findet sich (nur im Schlierbach!) vereinzelt eine Form, über die mir Literaturangaben bislang nicht erreichbar waren: im ganzen kleiner und die Grundfärbung grau-gelb.—Flugzeit Mai—Juni.

*Thamnonoma wauaria* L. Im Juni—Juli häufig am Licht im Stadtgebiet und am nahen Werraufer, ferner am Fürstenstein und Bilstein. Ziemlich veränderlich, einmal die *Ab. fuscaria* Thnbg. Die Raupe an Beeresträuchern, einmal auch an Goldjohannisbeere gefunden.

*Th. brunneata* Thnbg. Mai bis Juni im ganzen Heidelbeerwald sehr häufig.

*Phasiane petraria* Hb. Häufig in den höheren Meißnerlagen, in Beständen von Adlerfarn, im übrigen Gebiet sehr vereinzelt. Ende Mai bis Juni, des Nachts in tragem Fluge am Licht. — Zeichnungsanalytisch interessant: keine wirkliche Symmetrie der zwei Binden, ähnlich wie bei *Macr. rubi*!

*Phasiane clathrata* L. Im Mai und Juli—August überall gemein, besonders auf Klee- und Luzernestücken. Recht veränderlich.

*Aspilates gilvaria* F. Im Juli—August auf allen trockenen Plätzen nicht selten, mehr im Kalkgebiet.

### Nolidae.

*Nola cuculatella* L. Im Juni—Juli überall häufig, auch im Stadtgebiet. Die Raupe wiederholt an Obstbäumen gefunden.

*N. strigula* Schiff. Im Juni—Juli im ganzen Waldgebiet häufig an Baumstämmen und Licht.

### Cymbidae.

*Sarrothripus revayana* Sc. Juni bis September im ganzen Waldgebiet häufig, sehr veränderlich.

*Hylophila prasinana* L. Im Mai—Juni im ganzen Waldgebiet häufig am Licht. Die Raupe im Sommer wiederholt von Buchen und Eichen geklopft.

*H. bicolorana* Fuessl. Im Juni—Juli häufig in allen Eichenwäldern, auch am Köder. Die Raupe wiederholt von Eichen geklopft.

### Arctiidae.

*Spilosoma mendica* Cl. Mai—Juni, in einzelnen Jahren häufig im ganzen Gebiet und wie die folgenden sehr aufdringlich am Licht.

*Sp. lubricipeda* L. Mai—Juni überall häufig, wenig veränderlich.

*Sp. menthastri* Esp. Im Mai—Juni überall gemein, die Raupe bis Spätherbst besonders an Kreuzkraut.

*Sp. urticae* Esp. Im Mai—Juni, sehr vereinzelt im Schlierbachswald und bei Wanfried.

*Phragmatobia fuliginosa* L. Im Mai und wieder im August, nicht selten. Die Raupe im Spätherbst und Frühjahr an allen niederen Pflanzen, sehr oft angestochen.

*Parasemia plantaginis* L. Im ganzen Waldgebiet nicht vor Anfang Juni bis Ende Juni, auch die *Ab. hospita* Schiff. Im Schlierbachswald sehr vereinzelt die *Ab. matronalis* Frr. Die Überwinterung der Raupe ist schwierig.

- Diacrisio sannio* L. Im Juni und, spärlicher, im August, besonders im Schlierbachswald häufig und wie der vorige bei Tage fliegend. Die ♀♀ sehr verborgen, nur bei sehr heißem Wetter zu sehen.
- Arctinia caesarea* Goeze. Sehr vereinzelt im Stadtgebiet am Licht gefangen.
- Arctia caja* L. Ende Juni und Juli überall, besonders am Licht. Die Raupe im Herbst und Frühjahr an allen niederen Pflanzen, auch an Laubholz.
- A. aulica* L. Hier noch nicht, aber im benachbarten Lengendorf von Rummel gefangen.
- Callimorpha quadripunctaria* Poda. Im Höllental und an der Uferterrasse bei Allendorf und Albungen, einmal auch bei Grebendorf gefangen (wahrscheinlich auch im Hörnegebiet). Im Juli tagsüber auf Blüten und im Fluge.
- Hipocrita jacobaeae* L. Im Mai—Juni nördlich (und östlich) der Werra, überall häufig, wo Jakobskraut wächst, an dem Ende Juni und Juli die Raupe zahlreich zu finden ist.
- Deiopeia pulchella* L. Wohl ein Überläufer: Juni 1913 am Licht im Stadtgebiet (Keller).
- Nudaria mundana* L. Recht vereinzelt, im Höllental an Felsenflechten und am Köder gefangen; im Juli.
- Miltochrista miniata* Forst. Ende Juni bis Anfang August im Buntsandstein-Wald bei Frieda, Schwebda, Grebendorf, Albungen und im Schlierbachswald. Häufig am Köder.
- Endrosa irrorella* Cl. Juni bis Juli überall häufig, besonders auf den Kalkterrassen und am Bahndamm bei Grebendorf.
- Cybosia mesomella* L. Im Juni—Juli häufig an Waldrändern und auf Waldwiesen.
- Gnophria rubricollis* L. Sehr vereinzelt: 1913 einmal am Licht im Stadtgebiet (Keller).

- Lithosia deplana* Esp. Mitte Juni bis August, nicht selten in Nadelholzbeständen bei Schwebda und im Höllental.
- L. griseola* Hb. Im Juni—Juli vereinzelt im Schlierbachswald.
- L. lurideola* Zinck. Im Juli—August besonders an Heidekrautblüten im Schlierbachswald.
- L. complana* L. Etwas früher als der vorige und auch im Kalkgebiet gefangen.
- L. sororcula* Hufn. Mai—Juni im ganzen Waldgebiet, nicht gerade häufig.

### Zygaenidae.

- Zygaena purpuralis* Brünnich. Anfang Juni bis Ende Juli überall sehr häufig, auch auf dem Meißner.
- Z. achilleae* Esp. Sehr lokal: bei Wanfried und im Hörnegebiet auf geschützten Waldblößen, Ende Juni bis Ende Juli.
- Z. meliloti* Esp. Vorwiegend auf der Goburg-Hochfläche, dort sehr häufig Ende Juli. Ein einzelnes Stück mit 6 Punkten.
- Z. trifolii* Esp. Überall, auch in feuchteren Lagen, oft massenhaft auf dem Meißner, Anfang Juli bis August, ein frisches Stück noch am 20. September 1927 (!) bei Großtöpfer. Sehr veränderlich, am häufigsten die *Ab. orobi* Hb.
- Z. lonicerae* Scheven. Mitte Juli bis Anfang August, etwas lokaler und wohl nur im Kalkgebiet.
- Z. filipendulae* L. Sehr häufig und überall, auch in den tieferen Lagen. Anfang Juli bis Mitte August.
- Z. transalpina* Esp. In der *Ab. hippocrepidis* Bkh. von Mitte Juli bis Anfang August in den höheren Lagen der Goburg und Hörne, auch bei Asbach. Nicht auf der Hochfläche, sondern immer nur an geschützten Hängen.

- Z. fausta* L. Ende Juli, Anfang August ganz lokal im Hörnegebiet. Wohl ein sehr empfindliches Tier, das bereits gegen 5 Uhr Nachmittags vom Flugplatz verschwindet.
- Z. carniolica* Sc. Im ganzen Kalkgebiet außerordentlich häufig, sehr vereinzelt auch im Schlierbachswalde. Anfang Juli bis Anfang August. Hauptsächlich in der *Ab. virginia* Müller.
- Ino statices* L. Ende Juni bis Anfang August auf allen Waldwiesen, besonders des Meißner, außerordentlich häufig.
- I. geryon* Hb. Ende Juni und Juli nur vereinzelt im Kalkgebiet.

#### Cochliidiidae.

- Cochlidion limacodes* Hufn. Ende Mai bis Juli überall häufig. Die Raupe im Herbst an Waldrändern von Eichen zu klopfen.

#### Psychidae.

- Pachythelia unicolor* Hufn. Die Säcke Ende Mai bis Juni nicht selten, besonders im Schlierbachswald.
- Sterrhopteryx hirsutella* Hb. Wie der vorige, aber verbreiteter.
- Fumea crassiorella* Brd. Vorkommen noch fraglich.
- F. casta* Pall. Die Säcke April bis Juni überall sehr häufig.

#### Sesiidae.

- Sesia tipuliformis* Cl. Im Juni an Johannisbeersträuchern im Stadtgebiet vereinzelt gefangen (Keller).
- S. empiformis* Esp. Erst einmal am Greifenstein an blühender Schafgarbe von mir gefangen, 15. Juli 1927.
- S. muscaeformis* View. Einmal im Grebendorfer Wald, Juli 1927, an Ligusterblüten gefangen (Keller).
- Bembecia hylaeiformis* Lasp. Juli 1925 an Himbeeren im Stadtgebiet (Keller).

#### Cossidae.

- Cossus cossus* L. Im Juni vereinzelt am Köder bei Allendorf, Schwebda und im Schlierbachswald. Die Raupe wird häufiger gebracht, besonders wenn alte Schwarzpappeln gefällt werden.
- Zeuzera pyrina* L. Von Keller wiederholt im Grebendorfer Wald am Köder und Licht gefangen, auch im Stadtgebiet am Licht.

#### Hepiolidae.

- Hepiolus humuli* L. Juni und Juli vereinzelt an der Werra und an den unteren Meißnerwiesen gefangen.
- H. sylvina* L. Anfang August bis September außerordentlich häufig an Wiesentälern, an Gräben und im Stadtgebiet. Sehr starke Größenunterschiede.
- H. lupulina* L. Vereinzelt im Mai im Schlierbachswald und im Stadtgebiet am Licht.
- H. hecta* L. Sehr häufig in feuchteren Waldlagen, ganz besonders auf den grasigen Wegen des Schlierbachswaldes. Ende Juni und Juli.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde Kassel](#)

Jahr/Year: 1925-1929

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Preiß J.

Artikel/Article: [Die Schmetterlingsfauna des unteren Werratals 20-103](#)