



Schmetterlinge.





# Europas bekannteste Schmetterlinge.

---

Beschreibung der wichtigsten Arten

und

Anleitung zur Kenntnis und zum Sammeln der  
Schmetterlinge und Raupen

von

Dr. F. Pernig.

---

Mit 214 farbigen Abbildungen und mehreren  
Text-Illustrationen.

---

Berlin W. 35.

Paul Westergaard G. m. b. H.



## Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Einleitung . . . . .	3
Einteilung der Schmetterlinge . . . . .	4
Der Körperbau der Schmetterlinge . . . . .	5
Die Fortpflanzung der Schmetterlinge . . . . .	9
Verbreitung, Lebensweise, Nutzen und Schaden der Schmetter- linge . . . . .	16
Der Fang der Schmetterlinge . . . . .	18
Die Zucht der Raupen . . . . .	23
Das Anlegen von Sammlungen . . . . .	27
Übersicht der europäischen Familien . . . . .	36
Beschreibung der wichtigsten Schmetterlinge . . . . .	38
I. Rhopaloceren, Tagfalter . . . . .	38
II. Sphingiden, Schwärmer . . . . .	58
III. Bombyciden, Spinner . . . . .	66
IV. Noctuen, Eulen . . . . .	93
V. Geometren, Spanner . . . . .	123
Alphabetisches Register der deutschen Namen . . . . .	143
Alphabetisches Register der lateinischen Namen . . . . .	153



## Einleitung.

**U**nter allen Gliedern der Tierwelt sind die Insekten am zahlreichsten vertreten, nicht nur durch viele Tausende verschieden geformter oder gefärbter Arten, sondern auch durch das oft massenhafte Erscheinen einzelner Arten, wodurch diese Tiere dem Land- und Forstwirte zuweilen nützlich, viel häufiger aber äußerst schädlich werden können.

Der Körper aller Insekten besteht aus drei scharf voneinander getrennten Abschnitten, aus dem Kopfe, an welchem die Mundwerkzeuge, die Augen und stets ein Paar, übrigens verschieden gestalteter Fühler sitzen, der Brust, an welcher immer drei Paar Beine befestigt sind, und dem aus einzelnen Ringen bestehenden Hinterleib. Außerdem besitzen die Insekten meistens vier, seltener bloß zwei Flügel, und nur ganz wenige sind ungeflügelt. Alle Insekten machen eine Verwandlung durch, sie treten in vier voneinander verschiedenen Lebenszuständen auf, nämlich als Ei, Larve, Puppe und vollkommenes Insekt; diese Verwandlung läßt sich am schönsten bei den Schmetterlingen beobachten und wird bei diesen näher beschrieben werden.

Die Insekten werden in sieben Ordnungen eingeteilt, nämlich in Käfer, Schmetterlinge, Hautflügler (Mienen), Zweiflügler (Fliegen), Netzflügler (Wasserjungfern), Geradflügler (Heuschrecken) und Halbflügler (Wanzen). Unter diesen sind die Schmetterlinge oder Lepidopteren (Schuppenflügler) dadurch gekennzeichnet, daß ihre verhältnismäßig großen und kräftigen Flügel mit farbigem, leicht abwischbarem Staub (Schuppen) bedeckt sind.

Mögen die Käfer und andere Insektenordnungen uns durch die Mannigfaltigkeit ihrer Formen anziehen, hinsichtlich ihrer Farbenpracht vermögen sie sich nicht im entferntesten zu vergleichen mit den Schmetterlingen oder Faltern, den leicht beschwingten Geschöpfen, die sorglos von Blume zu Blume flattern und durch ihr harmloses Spiel in Flur und Wald, sowie durch ihr farben-



prächtiges Kleid das Kinderauge ergötzen. Kein Wunder, daß sich deshalb die Schmetterlinge unter allen Insekten die meisten Liebhaber erworben haben; nicht bloß der Knabe jagt ihnen nach und sucht sie zu erhaschen, — und wenn er dabei jede Quälerei dieser schönen Geschöpfe sorglich meidet, kann man ihm die Lust des Fangens wohl gönnen — auch der gereifte Mann erfreut sich in seinen Mußestunden der prächtigen Tiere, die wegen des wunderbaren Wechsels ihrer Gestalt von der gefräßigen Raupe durch die schlummernde Puppe bis zum leichtbeschwingten Falter von jeher als Sinnbild der Unsterblichkeit galten.

---

## Einteilung der Schmetterlinge.

Da in den folgenden Beschreibungen sehr oft auf einzelne Schmetterlingsgruppen Bezug genommen werden muß, erscheint es notwendig, jetzt schon diese Gruppen zu erwähnen.

Die Schmetterlinge werden in folgende Familien eingeteilt:

- A. Großschmetterlinge oder Makrolepidopteren, und zwar
  - I. Tagfalter (Rhopaloceren) mit dünnem Leibe, großen, meist prächtig gefärbten Flügeln; sie fliegen am Tage, meist bei sonnigem Wetter.
  - II. Schwärmer oder Dämmerungsfalter (Sphingiden) mit kräftigem Leibe und schmalen Flügeln; sie fliegen meist in der Dämmerung, einige jedoch auch bei Tage.
  - III. Spinner (Bombyciden) mit kräftigem Leibe, die Flügel häufig schön bunt gefärbt. Die Raupen machen sich vor ihrer Verpuppung ein Gespinnst, daher der Name der Familie.
  - IV. Eulen (Noctuen), meist mittelgroße, trüb gefärbte Schmetterlinge mit kräftigem Leibe, von denen nur wenige sich durch bunte Färbung auszeichnen. Spinner und Eulen fliegen mit wenigen Ausnahmen nur bei Nacht; bei Tage findet man sie öfters ruhig an geschützten Orten sitzen, wo sie dann ohne Mühe gefangen werden können.
  - V. Spanner (Geometren), kleinere Schmetterlinge mit zartem



Leibe und meist wenig bunt gefärbten Flügeln, die ihren Namen von der eigentümlichen Gestalt ihrer Raupen haben (siehe diese).

- B. Kleinschmetterlinge oder Mikrolepidopteren, eine äußerst artenreiche Gruppe kleiner, selten bunt gefärbter Schmetterlinge, die meist unter dem Namen Schaben oder Motten dem Laien bekannt sind. Sie haben viel weniger Liebhaber als die Großschmetterlinge, da sie schwer zu präparieren und zu bestimmen sind.

---

## Der Körperbau der Schmetterlinge.

---

Am Körper des Schmetterlings unterscheidet man den Kopf mit den Augen, Fühlern und Mundwerkzeugen, die Brust mit den vier Flügeln und sechs Beinen und den Hinterleib.

Der Kopf hat eine rundliche oder kegelförmige Gestalt und ist von der Brust durch einen deutlichen Einschnitt getrennt. Seitlich am Kopf stehen die verhältnismäßig großen, halbkugelförmigen Augen; sie sind wie bei allen Insekten zusammengesetzt und bestehen aus einem Netz von Hunderten von kleinen, meist sechseckigen Feldern, von denen jedes für sich als Auge betrachtet werden kann. Auf der Stirne zwischen den Netzaugen sitzen die Fühler. Ihre Länge ist äußerst verschieden; sie beträgt bei manchen Arten kaum  $\frac{1}{2}$ , bei einigen Kleinschmetterlingen fast das sechsfache der Körperlänge. Der Gestalt nach sind sie fadenförmig, wenn sie auf ihrer ganzen Länge gleich dick sind, borstenförmig, wenn sie gegen die Spitze zu dünner werden, keulenförmig, wenn sie gegen die Spitze zu dicker werden, knopfförmig, wenn das Ende plötzlich dicker wird, kammsförmig, wenn sie mit einer Reihe seitlicher Ansätze versehen sind, gefiedert, wenn sie zwei Reihen solcher Ansätze besitzen, gewimpert, wenn die Glieder mit feinen Haaren besetzt sind. Bei vielen Spinnern sind die Fühler des Männchens von denen des Weibchens verschieden.

Die Mundwerkzeuge sind bei den Insekten überhaupt von zweierlei Art, entweder beißend und bestehen dann aus zwei

scharfen, scherenförmig übereinander greifenden Kiefern, oder saugend und heißen dann Rüssel. Während die Schmetterlingsraupen mit ihren beißenden Mundwerkzeugen Blätter, Früchte, Wurzeln, einige sogar Holz fressen und dadurch oft großen Schaden anrichten, nimmt der fertig entwickelte Schmetterling keine feste Nahrung zu sich; seine Mundwerkzeuge bestehen nämlich nur aus einem für gewöhnlich spiralförmig zusammengerollten Saugrüssel, der bei manchen Arten oft sehr lang ist, und den er ausstrecken kann, um damit den Saft der Blüten oder auch bloß Wasser zu saugen. Infolgedessen ist der Schmetterling als solcher nicht schädlich; seine Lebensdauer ist, da er kaum Nahrung zu sich nimmt, nur eine ziemlich kurze.

Das Bruststück oder der Thorax ist der mittlere Teil des Körpers. An der Unterseite sitzen drei Paar Beine, die Vorder-, Mittel- und Hinterbeine; nur bei einigen Tagfaltern, den Nymphaliden oder Dornraupenfaltern, sind die Vorderbeine verkümmert, so daß diese scheinbar bloß zwei Beinpaare besitzen. Das Bein selbst besteht aus dem Oberschenkel, dem Unterschenkel oder der Schiene und dem Fuß, letzterer wieder aus vier bis fünf deutlich erkennbaren, hintereinander liegenden Gliedern, den Zehen, wovon das letzte Glied ein Paar gebogener Krallen, die Klauen, trägt.

Das Bruststück selbst besteht aus drei nicht deutlich voneinander getrennten Teilen, der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust, von denen jeder Teil ein Paar Beine trägt. Die Vorderbrust heißt oben Halskragen; die Mittelbrust trägt seitlich die beiden Vorderflügel, die Hinterbrust die beiden Hinterflügel.

Der Hinterleib der Schmetterlinge besteht wie bei allen Insekten aus sechs bis sieben Ringen, wovon jeder seitlich je ein Luftloch besitzt, das den Tieren zur Atmung dient, und das schon im Raupen- und Puppenzustand sichtbar ist; außerdem sind noch zwei Paar Luftlöcher an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust vorhanden. Der Hinterleib ist bei den Tagfaltern und Spannern meist zart und schlank, bei den übrigen Familien aber kräftig, und zwar ist er bei den Weibchen immer dicker als bei den Männchen. Kopf, Brust und Hinterleib sind meistens behaart, bei vielen Spinnern sogar wie mit einem Pelz bekleidet. Das Ende des Hinterleibs, der After, trägt bei manchen Arten büschelförmige Haare.

Der interessanteste Teil des Schmetterlingskörpers sind die



Flügel, welche, wie schon bemerkt, zu beiden Seiten der Mittel- und Hinterbrust angewachsen und deren jederzeit vier vorhanden sind, die beiden Vorder- oder Oberflügel und die beiden Hinter- oder Unterflügel; ausnahmsweise kommt der Fall vor, daß die Weibchen einiger Spinner (Schlehenspinner) und Spanner

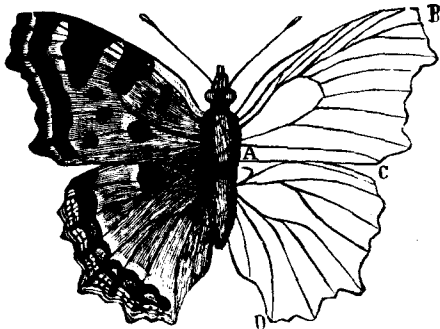


Fig. 1.

(Blatträuber) gänzlich ungeflügelt sind. In Fig. 1 ist der große Fuchs (*Vanessa Polychloros*) abgebildet, mit derartig ausgespannten Flügeln, wie man Schmetterlinge überhaupt abbildet oder für die Sammlung zubereitet, und zwar die linke Seite mit der richtigen Flügelzeichnung, die rechte da-

gegen im entschluppten Zustande. Die Ränder der Flügel führen besondere Namen, mit denen man sich vertraut machen muß, um die in der Beschreibung der einzelnen Arten vorkommenden Ausdrücke zu verstehen. Am Vorderflügel ABC ist AB der Vorder- rand, AC der Innenrand und BC der Außenrand oder Saum; A heißt die Wurzel, B die Spitze und C der Innenwinkel des Vorderflügels. Am Hinterflügel ACD ist ebenso AC der Vorderrand, AD der Innenrand und CD der Außenrand oder Saum, A die Wurzel, C die Spitze und D der Afterwinkel. Die Außenränder der Flügel sind bei vielen Arten wellenförmig ausgezackt und gewöhnlich mit einem Saum von fransenförmigen Haaren versehen, der manchmal hell und dunkel gefleckt ist; die Hinterflügel sind zuweilen mit einem Fortsatz geziert, wie bei dem bekannten Schwalbenschwanz.

Wie schon erwähnt, haben die Schmetterlinge ihren Namen Schuppenflügler (Lepidopteren) daher, weil ihre Flügel auf beiden Seiten mit farbigen Schuppen bedeckt sind, die sich leicht wegwischen lassen. Diese Schuppen haben meist eine längliche Gestalt und sind so klein, daß sie deutlich nur mit dem Vergrößerungsglase wahrgenommen werden können. Sie liegen ziemlich lose auf den Flügeln, so daß beim Fangen der Tiere die größte Vorsicht angewendet werden muß, um die Flügel unverletzt zu erhalten; ja, man begegnet oft genug abgeflogenen Stücken, die durch zu

lebhaftes Herumflattern ihre Schuppen zum Teil schon abgeweht haben, und die für eine wohlgepflegte Sammlung von geringem Werte sind. Ober- und Unterseite der Flügel sind selten gleich gefärbt; bei den Tagfaltern ist die Unterseite meistens nicht weniger bunt als die Oberseite, während sie bei den übrigen Schmetterlingsfamilien gewöhnlich einfarbig trübe erscheint. Es hängt dies mit der Art und Weise zusammen, wie die Schmetterlinge im sitzenden Zustand ihre Flügel stellen.

Man kann mit einer feinen Bürste die Schuppen von den Flügeln vollständig entfernen, und dann sieht man die durchsichtigen Flügel selbst (rechte Seite von Fig. 1), die mit einem Netz von Rippen oder Adern durchzogen sind. Der Verlauf dieser Rippen ist von hoher Bedeutung für die Aufstellung der einzelnen Schmetterlingsgattungen; der Anfänger indes wird kaum in die Lage kommen, den nur wissenschaftlich wichtigen Rippenverlauf näher in Betracht zu ziehen.

Die Zeichnungen der Flügel sind entweder punkt- oder linienförmig. Zu den ersteren gehören die Punkte, wenn sie klein, die Flecken, wenn sie größer sind, die Mondflecken, wenn sie eine halbmondförmige Gestalt besitzen, die Pfeilflecken, wenn sie dreieckig zugespitzt sind, die Makeln, wenn sie ringförmig sind (solche kommen durchgehends bei den Eulenarten vor), die Augen, runde Flecken mit einem weißen Punkt in der Mitte oder aus verschiedenfarbigen Ringen zusammengesetzt, die Glasflecken, wenn sie ohne Schuppen und daher durchsichtig sind.

Die beiden Geschlechter der Schmetterlinge sind nicht selten verschieden gefärbt und gezeichnet, besonders bei den Tagfaltern und Spinnern und hier oft sehr auffallend bei den Bewohnern der Tropenländer, seltener dagegen bei den übrigen Familien. So schillern z. B. die Flügel des Schillerfalters bei richtiger Haltung schön blau beim ♂<sup>\*)</sup>, beim ♀ nicht; beim Aurorafalter hat nur das ♂ die breite orange Binde auf den Vorderflügeln; beim Kaisermantel sind beim ♂ einige Flügelrippen verdickt, was beim ♀ nicht der Fall ist; bei manchen Bläulingen ist die Oberseite der Flügel beim ♂ blau, beim ♀ braun, und so ließen sich noch eine Menge Arten auführen, bei denen ♂ und ♀ verschieden gefärbt oder gezeichnet sind. Noch auffallender ist der Geschlechtsunterschied beim Schlehenspinner und seinen Verwandten, sowie

\*) Man bezeichnet allgemein das Männchen mit ♂, das Weibchen mit ♀.



beim Frostspanner und einigen anderen Spannern, bei welchen die ♀ ganz flügellos oder nur mit kurzen Flügelstummeln versehen sind. — Aber auch außer der verschiedenen Flügel färbung bestehen bei den Schmetterlingen Geschlechtsunterschiede. So sind bei vielen Spinnern und Spannern die Fühler des ♂ kammförmig; so haben die ♂♂ mancher Tagfalter, besonders ausländischer Arten, gewisse besondere Auszeichnungen, die den ♀♀ fehlen. Im allgemeinen sind bei den Schmetterlingen die ♂♂ kleiner und schöner gefärbt als die ♀♀, letztere dafür aber seltener. Bei vielen Arten indessen ist ein sofort bemerkbarer Unterschied zwischen ♂ und ♀ nicht zu entdecken, außer daß die ♀♀ einen dickeren Hinterleib besitzen.

---

## Die Fortpflanzung der Schmetterlinge.

Alle Insekten machen eine Verwandlung oder Metamorphose durch, sie gehen nacheinander vom Zustande des Eies in den der Larve, der Puppe und des vollkommenen Insektes über. Bei keiner Insektenordnung ist diese Verwandlung aus einem Lebenszustand in den nächstfolgenden so hochinteressant und so leicht zu beobachten wie bei den Schmetterlingen, bei denen man die aus dem Ei geschlüpfte Larve mit dem Namen Raupe bezeichnet. Die Verwandlung der Schmetterlinge ist die vollkommenste aller Insekten, weil die vier Lebenszustände voneinander grundverschieden sind, während bei anderen Insektenordnungen oft schon die Larve dem ausgebildeten Insekt mehr oder minder ähnlich sieht. Es ist begreiflich und erfreulich, wenn schon die Jugend der wunderbaren Entwicklung des leichtbeschwingten, prächtigen Falters aus der gefräßigen Raupe und der scheinbar leblosen Puppe ihre lebhafteste Aufmerksamkeit widmet.

Die Eier werden zunächst vom weiblichen Schmetterlinge an solche Orte gelegt, an denen die später auskriechenden Raupen sogleich ihre Nahrung finden. Die Tagfalter fliegen dabei von Pflanze zu Pflanze, jedesmal ein einziges Ei legend, so daß bei ihnen die Auffindung der Eier sehr schwierig ist; von einzelnen

Arten sind Eier überhaupt nicht zu finden. Die übrigen Familien dagegen, besonders die Spinner, legen ihre Eier in großer Anzahl zusammen, manchmal allerdings an versteckte Orte, häufig aber so, daß sie ohne allzugroße Schwierigkeit gefunden werden können. Dabei zeigen manche Schmetterlinge gewisse Eigentümlichkeiten; der Ringelspinner z. B. klebt seine zahlreichen Eier eng aneinander in Form eines breiten Ringes um dünne Zweige (daher der Name des Tieres); der Schwammspinner hüllt sie, wohl um sie fremden Augen zu verbergen, in die wollartigen Haare seines Hinterleibs, die leicht ausfallen. Die Eier selbst sind natürlich sehr klein, selbst bei großen Schmetterlingen kaum so groß wie ein Stecknadelknopf. Sie bestehen aus einer festen Schale und enthalten im Innern eine Flüssigkeit. Die Zeit vom Ablegen der Eier bis zum Ausschlüpfen der jungen Käupchen ist sehr verschieden und beträgt eine Woche bis mehrere Monate; die im Herbst gelegten Eier schlüpfen erst im nächsten Frühjahr aus, doch ist dieser Fall, in welchem die Überwinterung im Eizustande erfolgt, weniger häufig zu beobachten.

Im Innern des Eies entwickelt sich aus dem Safte desselben die Raupe in ähnlicher Weise wie der junge Vogel aus seinem Ei; die Raupe durchbricht dann die Eischale und kriecht heraus. Sie ist anfangs ein sehr kleines und zartes Geschöpf, wird aber durch reichliche Nahrungsaufnahme zusehends größer. Überhaupt ist der Raupenzustand der einzige, in welchem die Insekten wachsen; im entwickelten Zustand werden die Schmetterlinge niemals größer, als sie nach dem Entschlüpfen aus der Puppe und nach dem Auswachsen ihrer Flügel waren. Die Raupen sind langgestreckte, wurmartige Geschöpfe; ihr Körper besteht gewöhnlich aus zwölf Ringen, welche, mit Ausnahme der drei ersten, beiderseits je ein zum Atmen bestimmtes Luftloch tragen, das sich, wie schon oben bemerkt, an den Hinterleibsringen der Puppe und des Schmetterlings wiederfindet. Der Kopf hat weder Fühler noch eigentliche Augen, dafür mehrere kleine, schwer erkennbare Nebenaugen. Während die Puppe gar keine und der Schmetterling nur saugende Mundwerkzeuge besitzt, hat die Raupe kräftige fressende Mundorgane, womit sie ihre aus Blättern, Blüten, Früchten, Wurzeln, Holz u. dgl. bestehende Nahrung zerbeißt; die Blätter werden gewöhnlich vom Rande aus angefressen. Da die Raupen im Verhältnis zu ihrer Größe sehr viel Nahrung zu sich nehmen, können sie, wenn sie massenhaft auftreten, überaus schädlich werden und in Feld

und Wald weite Vegetationsstrecken kahl fressen. Beine sind bei den Raupen in der Regel acht Paar vorhanden, und zwar drei Paar Brustfüße an den ersten drei Ringen, die dünn sind, spitzig zulaufen und womit die Raupe häufig das zur Nahrung dienende Blatt festhält, vier Paar Bauchfüße an dem sechsten bis neunten Ringe und ein Paar Afterfüße oder Nachschieber am Ende des Hinterleibs. Bauch- und Afterfüße sind dick, fleischig, und mit den breiten Sohlen derselben klammern sich die Raupen an Zweigen u. dgl. derart fest, daß man sie oft nur mit Mühe und mit der Gefahr, sie zu beschädigen, losreißen kann. Die Raupen der Spanner haben bloß ein Paar Bauchfüße, im ganzen also fünf Paar Füße; zwischen dem dritten Paar Brustfüßen und den Bauchfüßen ist eine große Lücke, und wenn diese Raupen kriechen, so geschieht dies dadurch, daß sie ihren mittleren Körperteil zwischen Brust- und Bauchfüßen abwechselnd bogenförmig krümmen und dann wieder gerade strecken, sie „spannen“, wie man sagt, und daher hat die Gruppe der Spanner ihren Namen.

Viele Raupen haben am Munde eigentümliche Organe, die Spinnwerkzeuge, aus denen sie einen klebrigen Saft abscheiden, der hierauf erhärtet und einen Faden bildet. Ganz besonders ist dies bei den Spinnern der Fall, deren Raupen vor ihrer Verpuppung sich ein Gespinnst anfertigen; das Gespinnst der Raupe des Seidenspinners liefert uns bekanntlich die Seide.

Der Körper der Raupen ist entweder nackt wie bei den meisten Schwärmern, Eulen, Spannern und Kleinschmetterlingen, oder mit kleinen, Haarbüschel tragenden Wärtchen, wie bei mehreren Spinnern, oder mit stachelartigen Dornen besetzt, wie bei vielen Tagfaltern, oder dicht, manchmal sehr lang oder pelzartig behaart wie bei vielen Spinnern. Bei einigen Arten haben die Haare an ihren Spitzen feine Widerhäkchen, womit sie sich bei der Berührung in der Haut festsetzen und wie die Haare der Brennesseln einen scharfen Saft in die kleine Wunde treten lassen, der Entzündungen hervorrufen kann. Dies ist besonders bei der Raupe des Professionsspinners der Fall, die niemand ungestraft berühren wird. Außerdem haben manche Raupen eigentümliche Auszeichnungen, so die Schwärmerraupe am Ende des Hinterleibs ein gekrümmtes, nach aufwärts stehendes Horn, einige Spinnerraupe Höcker, die Raupe des Schillerfalters am Kopf zwei Hörner, die Raupe des Hermelinspinners am Hinterleibsende zwei lange Schwänze u. dgl.

Die Färbung der Raupe ist selten eine lebhaft; da sie sich



nicht, wie der leichtbeschwingte Falter, durch Flucht einer drohenden Gefahr entziehen kann, hat sie die Natur sehr oft mit grauer, brauner oder grüner Farbe versehen, wenn sie auf der Erde, an der Rinde der Bäume, an Zweigen oder auf Blättern lebt; die gleiche Färbung ihres Körpers mit ihrer Umgebung verbirgt sie oft genug den Augen des ihr nachstellenden Feindes, wie nicht minder des Sammlers.

Die Nahrung der Raupen besteht aus pflanzlichen Stoffen, besonders aus Blättern; nur die Raupen einiger Kleinschmetterlinge leben von tierischen Stoffen, wie Wolle, Haare u. dgl. Die Raupen einiger Eulenarten sind sogenannte Mordraupen, das heißt, sie verzehren, wenn es ihnen an Nahrung fehlt, auch andere Raupen. Dabei gibt es Arten, die bloß von einer bestimmten Pflanze leben und eher verhungern, als eine andere anrühren, dagegen auch solche, die von mehreren Pflanzenarten sich ernähren können. So leben viele Arten auf „niederen Pflanzen“, wie sie bei der späteren Beschreibung der Schmetterlinge und ihrer Raupen genannt werden; man versteht darunter die allenthalben bei uns wachsenden, wie Löwenzahn, Wegerich, Habichtskraut, Ehrenpreis und andere. Allerdings nähren sich die meisten Raupen von Blättern, viele aber auch von Knospen, Blüten, Früchten und Samen, ja sogar vom Holz der Bäume und Sträucher. Dabei haben manche Arten, besonders bei den Eulen, die Gewohnheit, sich des Tags über zu verstecken und nur des Nachts zum Vorschein zu kommen, um zu fressen; solche Arten müssen nachts mit der Laterne aufgesucht werden.

Daß bei der großen Zahl der Eier, die ein Schmetterling legt, sowie bei der erstaunlichen Gefräßigkeit der Raupen dieselben der Land- und Forstwirtschaft oft den größten Schaden zufügen können, wurde bereits erwähnt. Dieser Schaden wäre noch viel größer, wenn die Natur nicht glücklicherweise der allzugroßen Vermehrung der Raupen durch anderweitige Umstände entgegengetreten würde. Zunächst gehen viele Raupen, besonders kurz nach dem Auskriechen oder vor der Häutung durch ungünstige Witterungseinflüsse oder durch Krankheiten zu Grunde; dann aber werden sie von zahlreichen Feinden verfolgt. Zu diesen gehören die Singvögel, welche die Raupen als Nahrung aufsuchen, und die deshalb als äußerst nützlich allenthalben geschont werden müssen; ferner ganz besonders die Schlupfwespen und einige Fliegenarten, kleine oder mittelgroße, wespens- oder fliegenartige Tierchen, welche mit

einer feinen Röhre ihres Hinterleibs die Raupen anstechen und dabei ein oder mehrere Eier in den Körper derselben legen; eine solche angestochene Raupe kann sich zwar vielleicht noch verpuppen, liefert aber statt des Schmetterlings eine größere oder viele kleine Schlupfwespen, welche ihren Entwicklungsgang in der Raupe und Puppe durchgemacht haben. So nützlich und unentbehrlich diese Schlupfwespen im Haushalte der Natur sind, so ungerne sieht sie der Raupenzüchter; begegnet es ihm doch nicht selten, daß er aus einer Puppe statt des erhofften Falters wespenartige Geschöpfe entschlüpfen sieht, die auch den übrigen Bewohnern seines Zuchtkastens Verderben drohen. Zu den gefährlichsten Feinden der Raupen gehört aber der Mensch selbst, der sie schon vor Beginn des Frühjahr auf den Bäumen aufsucht und vernichtet und keine Gelegenheit verläßt, sich ihrer zu erwehren.

Eine bemerkenswerte Erscheinung im Leben der Raupe sind die Häutungen, die sie vier- bis fünfmal durchmacht und die ja auch bei anderen Tieren, wie z. B. bei den Schlangen, beobachtet werden. Vor der Häutung frißt die Raupe nicht mehr und bleibt längere Zeit unbeweglich sitzen; dann springt die Haut am Kopfe auf, und unter Zurücklassung der alten Haut schlüpft die Raupe heraus, mit einer viel frischeren und nicht selten ganz anders gefärbten Haut, wie die vorige war. Vor der Häutung ist die Raupe gegen äußere Einflüsse sehr empfindlich, so daß dem Raupenzüchter die meisten seiner Pflöglinge während des Häutungsprozesses zu Grunde gehen.

Der Raupenzustand dauert verschieden lange, bei Schmetterlingen, die ihre Eier im Frühjahr legen, oft bloß wenige Wochen, bei anderen Arten jedoch überwintert die Raupe an geschützten Orten, erwacht erst im nächsten Frühjahr und verpuppt sich hierauf. Raupen, die sich von Holz nähren, brauchen zu ihrer Entwicklung nicht selten zwei Jahre.

Die Wärme begünstigt natürlich das Wachstum der Raupen, und daher kommt es, daß Arten, bei denen der Schmetterling im Jahr zweimal erscheint, die, wie man sich ausdrückt, in zwei Generationen auftreten, in Jahren mit auffallend kühlen Sommern oder in nördlicheren Gegenden in ihrer Entwicklung zurückgehalten werden und dann nur eine Generation ergeben.

Wenn die Raupe vollständig ausgewachsen ist, gewöhnlich nach der vierten Häutung, geht sie in die Puppe über; sie hört auf zu fressen, wird unruhig und sucht sich einen geeigneten Ort

zur Verpuppung aus. Ehe diese erfolgt, hängen sich die Rauven der Tagfalter am Hinterleibsende mit einem Faden an Zweige, Blätter u. dgl. und krümmen den Vordertheil des Körpers in die Höhe, oder sie halten sich durch einen um den Leib geschlungenen Faden in wagerechter Stellung; die Rauven der Spinner verfertigen sich ein Gespinnst aus Fäden, die in den Spinnorganen des Mundes erzeugt werden; die Rauven der Schwärmer und vieler Eulen gehen in die Erde, wobei einige ebenfalls ein leichtes Gespinnst bereiten; andere verpuppen sich zwischen zusammengesponnenen Blättern, im Holz der Bäume, im Pelzwerk, in Polstermöbeln u. dgl. Der bei der Verpuppung stattfindende hochinteressante Vorgang kann natürlich nur bei den frei sich verpuppenden Rauven, also besonders schön bei den sich aufhängenden Rauven der Tagfalter beobachtet werden. Nachdem die Raupe längere Zeit am Hinterleibsende unbeweglich gehangen hat, den Vorderleib mit dem Kopfe bogenförmig nach aufwärts gekrümmt, führt sie lebhaftere windende Bewegungen aus, die alte Haut, die nach dem ganzen Vorgange an der Aufhängestelle zurückbleibt, platzt auf, und es erscheint nicht mehr wie bei der Häutung eine neue Raupe, sondern nunmehr die Puppe, die anfangs meist ganz hell ist, nach kurzer Zeit aber eine dunklere Farbe annimmt. An der Puppe, wenn sie vollständig ausgebildet ist, kann man schon ganz genau die Hinterleibsringe des künftigen Schmetterlings mit ihren Luftlöchern, das Bruststück und den Kopf unterscheiden, während die sehr kleinen Flügel nebst den Beinen und Fühlern eng an der Brust anliegen. Bei den Tagfaltern haben die Puppen meist eine eckige Gestalt und tragen nicht selten silberglänzende Flecken; die übrigen Puppen sind walzenförmig mit zugespitztem Hinterleib und meist braun oder schwarz gefärbt. Alle Puppen aber nehmen natürlich keine Nahrung zu sich, haben keine Beine und verraten ihr Leben nur bei Berührung durch leichte, zuckende Bewegungen des Hinterleibs.

Auch die Puppen haben viele Feinde. Nicht nur daß durch anhaltend ungünstige Witterung, besonders durch zu große Trockenheit oder Feuchtigkeit viele zu Grunde gehen, stellen ihnen viele Vögel und Insekten nach, und auch der Land- und Forstwirt vernichtet sie, wo er nur kann.

Wie der Rauven-, so dauert auch der Puppenzustand verschieden lang. Bei einigen Arten schlüpft der Schmetterling schon nach ein bis zwei Wochen aus, bei anderen überwintert die Puppe und liefert den Schmetterling erst im nächsten Jahre, ja unter diesen

kommt es hin und wieder vor, daß Puppen zwei Winter überdauern, bis der Schmetterling erscheint. Die Winterkälte schadet den Puppen nicht viel, besonders nicht solchen, die in einem Gespinnst oder unter Erde, Moos u. dgl. ruhen; dagegen wird das Auskriechen des Schmetterlings durch Wärme beschleunigt, weshalb Puppen im warmen Zimmer viel früher zur Entwicklung kommen, als im Freien.

Während des Ruhezustandes der Puppe entwickeln sich in ihr die einzelnen Körperteile des Schmetterlings, und schließlich sieht man meist die Zeichnung der Flügel durch die Puppenhaut deutlich durchschimmern. Dann ist die Zeit nahe, zu welcher die Puppenhaut am Kopfe aufspringt und der Schmetterling nicht ohne Mühe herauskriecht, die leere Puppenhülle zurücklassend. Die auskriechenden Spinner müssen überdies noch das Gespinnst durchbohren, dessen Fäden sie durch einen scharfen Saft an der Auskriechöffnung erweichen.

Der auskriechende Schmetterling sieht eigentümlich aus; zwar sind Leib, Fühler und Beine bereits richtig ausgebildet, die Flügel sind aber noch sehr klein und eng an den Leib gedrückt. Der Falter kriecht nun gewöhnlich in die Höhe an eine Stelle, die ihm freie Bewegung gestattet, und nun wachsen seine zierlichen Flügel zusehends, bis sie, meist schon nach wenigen Minuten, ihre richtige Größe und Färbung erlangt haben. Wird er hierbei gestört, so kommt es nicht selten vor, daß die Flügel in ihrem verkümmerten Zustand dauernd bleiben, zum Verdruß des unachtsamen Züchters. Ein späteres Wachsen der Flügel oder des Leibes der Falter findet, wie schon früher bemerkt, nie mehr statt. Bald nach dem Auskriechen lassen die Schmetterlinge eine reichliche Menge Flüssigkeit von sich.

Die Lebensdauer der nicht überwinterten Schmetterlinge ist im allgemeinen eine sehr kurze; die Weibchen gehen, wie es bei allen Insekten der Fall ist, durch das Eierlegen sicher zu Grunde. Nur selten kommt es vor, daß ein Schmetterling den Winter über in einer Art Erstarrung zubringt, um beim ersten warmen Sonnenstrahl zu kurzem Dasein zu erwachen.

Die ganze Verwandlung vom Ei durch Raupe, Puppe und Falter bis wieder zum Ei dauert in den meisten Fällen ein Jahr, und unter allen Umständen muß in einem der vier beschriebenen Zustände (gewöhnlich ist es der Raupen- oder Puppenzustand) die Überwinterung stattfinden. Einige Arten jedoch machen diesen Kreis-



lauf in einem Jahre zweimal durch, sie haben zwei Generationen. Dieses ist besonders bei vielen sich rasch entwickelnden Tagfaltern der Fall. Aus der überwinterten Puppe entschlüpft nämlich im Frühling der Falter (Frühlingsgeneration), der bis zum Hochsommer sich durch Ei, Raupe und Puppe wieder zu einem Falter entwickelt hat (Sommergeneration), der es in demselben Jahre noch durch Ei und Raupe bis zur Puppe bringt, um als solche zu überwintern. Beide Generationen sind nicht selten etwas voneinander verschieden; ganz besonders auffallend ist diese Verschiedenheit beim Landfärtchen, dessen Frühlingsgeneration unter dem Namen Vanessa Levana, die Sommergeneration als V. Prorsa bekannt und ganz anders gezeichnet ist als erstere.

---

## Verbreitung, Lebensweise, Nutzen und Schaden der Schmetterlinge.

Die Schmetterlinge sind, mit Ausnahme der Eisregionen, über die ganze Erde verbreitet, wo überhaupt nur pflanzliches Leben zu entdecken ist. Da die Vegetation, die hauptsächlich von Wärme und Feuchtigkeit abhängt, an Üppigkeit um so mehr zunimmt, je mehr man sich von der kalten Zone durch unsere gemäßigten Striche den Tropenländern nähert, so darf man sich nicht wundern, daß nicht nur die Anzahl der vorkommenden Schmetterlingsarten, sondern auch die Größe und Farbenpracht derselben um so mehr zunimmt, je weiter man zum Äquator hinwandert. In Deutschland, das dem nördlicheren Teil der gemäßigten Zone angehört und durch die Alpenzüge scharf getrennt wird von den südlichen Ländern Europas mit ihrer mehr entwickelten Insektenfauna, kommen etwa 4000 Arten Schmetterlinge vor, worunter allerdings 2000 Arten Kleinschmetterlinge; je mehr wir uns nach Norden begeben, um so mehr nimmt die Zahl der Arten ab, und in Lappland z. B. treffen wir nur wenige Schmetterlingsarten mit bleicherer, nur mäßig bunter Flügel-Färbung. Umgekehrt gestaltet sich die Sache, wenn wir in südlicher Richtung auf den

Äquator zu wandern; mit der Zahl der Schmetterlingsarten wächst ihre Größe und die Mannigfaltigkeit der Färbung, und in den Tropenländern, etwa am Amazonenstrom, in Kamerun oder auf den Gewürzinseln, begegnen wir Arten von einer Farbenpracht, wie wir sie in unserem Vaterlande vergebens suchen würden. Dort mögen gegen 100000 Schmetterlingsarten fliegen, von denen jedoch nur die Tagfalter in 10000 Arten näher erforscht sind; jede neue Entdeckungsreise bereichert die Wissenschaft mit neuen Arten dieser herrlichen Geschöpfe. Kein Wunder, daß es Leute gibt, die unter Gefahren und Entbehrungen die Tropenländer durchstreifen, um deren Falter zu fangen, und wieder solche, die ein Vermögen daran wenden, um in den Besitz einer reichhaltigen Sammlung exotischer Schmetterlinge zu gelangen.

Bezüglich der Verbreitung unserer in der gemäßigten Zone einheimischen Schmetterlinge ist zu bemerken, daß manche Arten, wie z. B. die Weißlinge, außerordentlich häufig vorkommen, während andere zu seltenen Erscheinungen gehören. Man beobachtet auch, daß Arten, welche in einer Gegend nicht gerade zu den Seltenheiten gehören, plötzlich verschwinden und erst nach Jahren wieder auftreten. Ebenso oft kommt es vor, daß Arten, die für gewöhnlich nicht häufig fliegen, in manchen Jahren plötzlich in solchen Massen auftreten, daß sie den größten Schaden stiften; es sei in dieser Hinsicht nur an die Nonne und den Kiefernspanner erinnert. Die Witterungseinflüsse spielen eben in der Entwicklung des Schmetterlings eine ungemein wichtige Rolle, und wenn einmal die Witterung einer solchen Entwicklung günstig ist, darf man sich über massenhaftes Auftreten mancher Arten nicht wundern.

Was die Lebensweise der Schmetterlinge betrifft, so fliegen die Tagfalter, ferner die Sesien, Zygänen und manche Spanner nur am Tage, viele zur Mittagszeit bei hellem Sonnenschein, indem sie von Blume zu Blume flattern und uns durch ihr reizendes Spiel ergötzen; bei trüber, regnerischer Witterung fliegen manche dieser Arten überhaupt nicht. Gegen Abend wird besonders das Heer der Kleinschmetterlinge lebendig, und bei einbrechender Dämmerung erscheinen die großen Schwärmer, um beim Eintritt der völligen Dunkelheit den Spinnern, vielen Spannern und dem Schwarm der Eulen Raß zu machen. Die des Nachts fliegenden Tiere sind am Tage versteckt oder sitzen träge an Baumstämmen, Mauern u. dgl., wo sie mit Leichtigkeit gefangen werden können.

Einen Nutzen für den Menschen oder im Haushalte der Natur

stiften die Schmetterlinge nicht; die einzige Ausnahme bilden die Seidenspinner, deren Raupen in ihrem Gespinnst (Kokon) uns die kostbare Seide liefern. Dagegen ist der Schaden, den die Schmetterlinge im Raupenzustand anrichten, ein sehr beträchtlicher, besonders für die Land- und Forstwirtschaft, wo sie, wenn ihrer oft gewaltigen Vermehrung nicht rechtzeitig Einhalt getan werden kann, den Ertrag der Felder und Wälder nicht selten in Frage stellen.

## Der Fang der Schmetterlinge.

Die Liebhaber der Schmetterlinge sind äußerst zahlreich; jedes Alter und jeder Stand kann deren aufweisen. Im Frühling und Sommer sieht man die Knaben mit Schmetterlingsnetz und Botanischerbüchse ins Freie ziehen, und Männer, die die Woche über ihrem angestrengten Berufe leben müssen, benützen den Sonntag zu ihren Ausflügen, von denen sie mehr oder minder ausgiebige Beute nach Hause bringen. Solange der Schmetterlings- oder Raupenfang aus wissenschaftlichem Interesse, aus Freude an den herrlichen Geschöpfen oder zur Ausfüllung der Mußestunden betrieben und solange dabei jede unnütze Quälerei dieser Geschöpfe vermieden wird, ist die besprochene Liebhaberei nur zu billigen. Wenn aber unreife Buben, denen noch das Verständnis der Wunder Gottes abgeht, mit ihrem Netze jedem vorüberfliegenden Falter nachjagen, denselben, wenn sie ihn in jämmerlich zerschundenem Zustande erhascht haben, lebendig auf eine Nadel stecken oder sonst in roher Weise quälen, so ist es Pflicht der Eltern, solchem Gebaren Einhalt zu tun und die Kinder auf richtige Art zu unterweisen und zu belehren, denn das Kinderherz ist ebenso empfänglich für gute wie für schlimme Eindrücke.

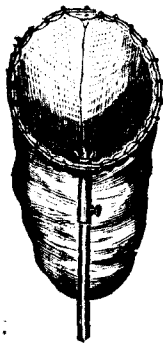


Fig. 2.

Der Schmetterlingsjäger, der seine Beute in unversehrtem Zustand nach Hause bringen will, um sie seiner Sammlung einzuverleiben,

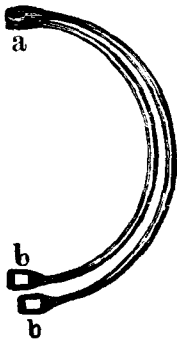


Fig. 3.

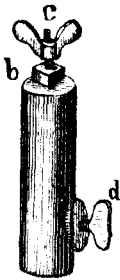


Fig. 4.



Fig. 5.

bedarf zum Fange der Falter einiger Geräte, die in folgendem kurz beschrieben werden.

Das unentbehrlichste Fangwerkzeug ist das Netz (Fig. 2), ein Ring aus Eisen oder Messing mit einem Stabe und einem Saß aus weichem, weitmaschigen Stoff, am besten aus Mull oder Gaze. Am zweckmäßigsten läßt man den Reif des Netzes aus zwei halbrunden, in einem Scharnier a (Fig. 3) drehbaren Ringen herstellen, deren andere Enden b plattgedrückt sind und ein viereckiges Loch besitzen; ein solcher Reif läßt sich dann leicht in der Rocktasche tragen. Als Stab benützt man einen gewöhnlichen Spazierstock, auf dessen unteres Ende eine eiserne Hülse (Fig. 4) paßt, die durch Anziehen der Schraube d befestigt wird. Oben hat diese Hülse einen viereckigen Ansatz b, der genau in die beiden Löcher b des Reifes paßt und in eine Schraubspindel mit Flügelmutter c endigt, durch welche das Festschrauben des Netzreifes bewirkt wird. Alle Teile dieser Vorrichtung müssen solide und stark gearbeitet sein, damit der Netzreif auch Stöße verträgt, ohne dabei beschädigt zu werden.

Zum Wegfangen von sitzenden Tagfaltern dient die Schere, deren Einrichtung aus Fig. 5 ersichtlich ist; die beiden Reifchen derselben sind gleichfalls mit Mull oder Gaze überzogen. Sitzende Spinner oder Eulen werden am besten mit dem Stecher angespießt, einer Nadel, die in einem kleinen Hest steckt.

Außerdem hat sich der Schmetterlingsjäger mit einigen kleinen Schachteln, deren Boden mit Torf ausgelegt ist, mit Insektennadeln und mit einem Gläschen Schwefeläther zum Betäuben der gefangenen Falter zu versehen.

Die Insektennadeln, deren es weiße (Karlsbader) und schwarze (Wiener) gibt, haben meist eine Länge von 38 Millimeter und müssen in verschiedenen Stärken vorhanden sein, je nachdem man große oder kleine Schmetterlinge aufzuspießen hat. Ferner ist eine Pinzette (Fig. 6), mit der man die gefangenen Falter fassen





Fig. 6.

kann, ohne sie mit den Fingern berühren zu müssen, von großem Nutzen. Zum Einbringen sehr kleiner und zarter Arten versteht man sich auch mit einigen weithalsigen Glasfläschchen, die mit Korfstöpfeln verschlossen werden.

Sich mit noch mehr Gerätschaften als den angegebenen und etwa noch dem später erwähnten Tötungsglas abzuschleppen ist überflüssig.

Die geeignetsten Lokalitäten für den Fang wird der Sammler nur durch Erfahrung ausfindig machen. Im allgemeinen sind es Stellen mit reicher Vegetation, die nicht zu nahe an menschlichen Wohnstätten liegen, denn mit der Ausdehnung der Städte und mit der zunehmenden Kultivierung des Bodens werden die Insekten erfahrungsgemäß verdrängt. Aber auch an Orten, die dem Treiben der Menschen ferner liegen, fliegen die Falter nicht allenthalben; es gibt vielmehr einzelne Stellen, sogenannte Fundplätze, die von gewissen Arten mit Vorliebe aufgesucht werden; die lichten Waldränder sind hier in erster Reihe zu nennen. Auch die Zeit des Fanges ist nicht ohne Einfluß auf die Ausbeute. Abgesehen davon, daß die Schmetterlinge meist nur in bestimmten Monaten fliegen, wird man viele Tagfalter nur um die Mittagszeit bei hellem Sonnenschein, andere vorzugsweise des Morgens oder Abends, wieder andere bloß des Nachts erbeuten. Dabei darf sich der Sammler nicht entmutigen lassen, wenn er heute so gut wie nichts fängt; morgen wird er vielleicht an den gleichen Stellen durch eine reiche Ausbeute entschädigt. Überhaupt wird er anfangs, wo er sich noch nicht die nötige Erfahrung gesammelt hat, manche Enttäuschung sich gefallen lassen müssen. So wird z. B. der Anfänger bald einsehen lernen, daß es eine verfehlte Methode ist, den leichtbeschwingten Tagfalter durch Nachlaufen erhaschen zu wollen, daß man viel mehr erreicht, wenn man sich, während er auf einer Blüte sitzt, an ihn heranschleicht und ihn durch eine geschickte Bewegung des Netzes in dasselbe zu bringen sucht. Fliegende Schmetterlinge wird man viel sicherer erhaschen, wenn man das Netz ihrer Flugrichtung entgegen hält und sie gewissermaßen veranlaßt, in dasselbe hineinzufliegen, als wenn man in umgekehrter Weise verfahren würde. Überhaupt ist der richtige Gebrauch des Netzes beim Schmetterlingsfang eine Kunst, die nur durch längere Übung erlernt werden kann.

Eine sehr wichtige Frage ist die Art des Tötens der Schmetterlinge. Nicht bloß der Laie steht ratlos da und weiß nicht, was er mit dem gefangenen Falter nun beginnen soll, auch die älteren Schmetterlingswerke geben oft unsinnige oder unausführbare Tötungsmethoden an. Hat man einen Falter mit schlankem Körper, also einen Tagfalter oder Spanner, im Netz, so schlägt man dasselbe so um, daß er nicht mehr entschlüpfen kann, und nun gelingt es leicht, ihn im Netz an der Brust zu erfassen und durch einen Druck zwischen dem Daumen und Zeigefinger sofort und ohne Beschädigung seiner Flügel zu töten. Das ist jedoch bei dickleibigen Schmetterlingen nicht möglich ohne Beschädigung des Körpers, weshalb man hier gewisse chemische Stoffe zur Tötung verwenden muß. Diese Stoffe sind entweder bloß Betäubungs- oder eigentliche Tötungsmittel. Von den ersteren ist unstreitig das bequemste der Schwefeläther, eine angenehm riechende Flüssigkeit, die man allerdings nicht mit einem brennenden Lichte in Berührung bringen darf, die aber nicht giftig ist, vorausgesetzt, daß man sie nicht trinkt, und die man in jeder Apotheke kaufen kann. Wenn man einen gefangenen Schmetterling durch Beträufeln des Kopfes mit Schwefeläther, der sehr rasch verdunstet, betäubt, so kann man ihn mit einer Nadel durch den Rücken des Bruststückes aufspießen und in eine Schachtel stecken; allein der Schmetterling würde nach einiger Zeit unfehlbar wieder erwachen, wenn er nach der Betäubung nicht getötet würde. Dies geschieht, indem man sein Bruststück mehrmals mit einer starken Nadel durchsticht, die vorher in eine giftige Flüssigkeit getaucht wurde. Solcher giftigen Flüssigkeiten kennt man gar viele, dem Knaben dürfen aber nur solche in die Hand gegeben werden, die ihm, auch wenn er nicht die nötige Vorsicht beobachten würde, keinen Schaden zufügen können. Arsenik, Cyankalium, Sublimat und ähnliche überaus heftige Gifte töten allerdings die Schmetterlinge sicher, sind aber selbst in der Hand des erfahrenen Mannes unheimliche Gesellen. Dagegen haben wir in dem Tabaksaft, wie er sich in Tabakspfeifen und Zigarrenspitzen ansammelt, ein Gift, das als wirksamen Bestandteil das Nikotin enthält, und das die größten Schmetterlinge rasch und sicher tötet, wenn ihnen eine in Tabaksaft getauchte Nadel einigemal in die Brust gestochen wird. Am zweckmäßigsten ist es, den durch Schwefeläther betäubten Falter sogleich zu töten, ehe er aus seiner Betäubung erwacht. Daß es die größte Roheit und Gefühllosigkeit wäre, wenn man die Tiere

lebend aufspießen würde, wurde schon weiter oben bemerkt. Durch das angegebene Verfahren wird das sogenannte Cyankalium-Tötungsglas völlig überflüssig. Dasselbe ist ein Gläschen mit weiter, durch einen Glas- oder Korkstöpsel zu verschließender Öffnung, in welchem entweder ein in Papier gewickeltes Stückchen Cyankalium liegt, oder dessen Boden mit einer Mischung von Gips und Cyankalium ausgegossen ist. Das genannte Gift tötet die Schmetterlinge zwar sicher, ist aber viel zu gefährlich, als daß es Kindern in die Hand gegeben werden dürfte.

Die Fangmethode mit dem Netz oder der Schere gilt nur für die am Tage oder in der Dämmerung fliegenden Falter, wozu auch viele Kleinschmetterlinge gehören. Mit den letzteren wird sich der Anfänger schwerlich befassen; sollte er sich aber doch an diese zarten Tierchen wagen, so diene ihm zur Aufklärung, daß dieselben am besten lebend in kleinen Gläschen nach Hause gebracht, dort getötet und sogleich aufgespannt werden.

Eulen und Spinner findet man am Tage, wie schon bemerkt, häufig bewegungslos an Baumstämmen, Gartenzäunen u. dgl. sitzen; sie werden dann mit dem Stecher angestochen, wobei man sich nicht zu beeilen braucht, da sie nicht fortfliegen, sogleich betäubt und getötet.

Der Fang der Nachtfalter, wozu die meisten Spinner und Eulen gehören, muß in anderer Weise betrieben werden. Zunächst ist der Köderfang zu erwähnen; er beruht darauf, daß die Schmetterlinge süßen, wohlriechenden Säften gerne nachgehen. Am einfachsten nimmt man Apfelschnitte, die mit einer Mischung von Bier mit Honig, Syrup oder Zucker getränkt, und von denen eine Anzahl an einem durchgezogenen Bindfaden befestigt werden; das ganze, den Köder, hängt man vor Eintritt der Dunkelheit an Zweigen auf. Des Nachts sucht man diese Stellen mit einer kleinen Blendlaterne auf und findet die Köder gewöhnlich mit Nachtfaltern besetzt, die daran so eifrig saugen, daß sie mit der Hand leicht in ein darunter gehaltenes Glas gestoßen werden können. Am ergiebigsten ist ein solcher Fang besonders an warmen, gewitterschwülen Abenden, während er allerdings manchmal ein sehr geringes Ergebnis liefert; ein zeitweiliger Mißerfolg jedoch darf von der Fortsetzung des Versuches nicht abschrecken. Geeignete Plätze für den Köderfang sind Waldlichtungen, Alleen u. dgl., wenn sie vor dem Winde geschützt sind.

Eine zweite Fangmethode der Nachtfalter beruht darauf, daß

dieselben gerne dem Lichte zufliegen. Wenn man in einem Gartenhäuschen des Abends bei geöffneten Fenstern ein Licht brennen läßt, so bemerkt man bald Nachtfalter, besonders Eulen, auf das Licht zufliegen, wo sie mit dem Netze leicht gefangen werden können. So sieht man auch öfters die Straßenlaternen des Nachts von Faltern und anderen Insekten umschwärmt. Darauf beruhen auch die Selbstfänger, die insoferne bequem sind, als man bei ihrer Anwendung die Nachtruhe nicht zu opfern braucht. Sie sind eine Art Laterne und so eingerichtet, daß die Nachtfalter durch Öffnungen in der Wand zwar leicht hineinfliegen können, aber nicht so leicht wieder den Ausgang finden, wie es auch bei den bekannten Gläsern zum Fangen der Fliegen der Fall ist. Daß aber bei solchen Selbstfängern sich mancher Schmetterling stark abflattern und daß unter dem gefangenen Material sich manches wertlose Zeug befinden wird, ist leicht zu vermuten.

---

## Die Zucht der Raupen.

Die Falter, welche man durch Fangen erhält, sind häufig abgeflogen und nur selten so frisch in Farbe und so rein in ihrem bunten Kleide wie diejenigen, welche man aus Raupen und Puppen erzieht; überdies lassen sich viele Arten gar nicht anders erlangen, als daß man sie aus Raupen züchtet.

Am einfachsten und am raschesten zum Ziele führend ist es natürlich, die Puppen aufzusuchen, was für die überwinternden Arten am besten in der Zeit vom Herbst bis Frühling geschieht, wenn die Erde schneefrei ist. Über das Auffuchen der Puppen läßt sich keine allgemeine Regel aufstellen. Man findet die Puppen aufgehängt an Zweigen, Mauern, Zäunen, versteckt unter Moos und abgefallenem Laub, in Gespinsten zwischen Zweigen und Blättern oder in der Erde verborgen. Es ist Sache des Sammlers, sein Auge im Entdecken der Puppen zu üben. Was er an solchen findet, nimmt er in Schachteln mit nach Hause und bringt sie in den Puppenkasten, der im wesentlichen nicht anders beschaffen ist



wie der später zu beschreibende Raupenkasten, und zwar unter denselben Bedingungen, unter denen er sie im Freien fand. Im Kasten soll man sie so ruhig als möglich liegen lassen, im Winter im ungeheizten Zimmer, da ihnen die Kälte nicht schadet, und nur auf einen Umstand Bedacht nehmen, nämlich darauf, daß sie weder zu trocken noch zu feucht liegen, da sie bei zu großer Trockenheit verdorren, bei zu großer Feuchtigkeit verfaulen. Den richtigen Mittelweg in dieser Beziehung zu finden ist besonders schwierig bei den in der Erde lebenden Puppen der Schwärmer, deren Überwinterung dem Anfänger nur zu häufig mißlingt. Unmittelbar vor dem Ausschlüpfen verfärben sich die Puppen, und es ist für den Naturfreund von höchstem Interesse zu sehen, wie der Falter sich abmüht, um sich von seiner Puppenhülle zu befreien, wie er hierauf die Wand des Kastens aufsucht, um an ihr emporzulaufen, und wie ihm nun die kleinen Flügelchen zusehends wachsen. Während dieses Vorganges muß man jede Störung des auskriechenden Falters vermeiden. Ist aber die Entwicklung der Flügel glücklich beendet, so bedenke man, daß der Falter nunmehr bei der Berührung eine reichliche Menge Flüssigkeit von sich läßt, womit er möglicherweise Hand, Kleider, Tisch oder Spannbrett beschmutzen kann.

Viel weniger Übung als das Aufsuchen der Puppen erfordert das der Raupen, und es werden daher die meisten Schmetterlinge aus ihren Raupen gezüchtet. Diese werden sehr häufig mit freiem Auge auf den Blättern entdeckt und verraten hier ihre Gegenwart durch die vom Rande aus angefressenen Blätter, durch Gespinste oder zusammengesponnene Blätter, durch angefressene Knospen, Blüten und Früchte oder durch abnorm aussehende Pflanzenteile. Meist sitzen sie aber so fest, daß es nicht ratsam ist, sie mit Gewalt wegzureißen, daß man vielmehr das Blatt mit einem Messer abschneiden muß, um es samt der Raupe in die mitgenommene Schachtel zu bringen. Andere wieder sitzen an den Blättern durchaus nicht so gar fest und werden mit Hilfe des Klopfers erbeutet, einer mit Tuch umwickelten Holzkeule, womit man Stämme und Zweige durch Klopfen erschüttert und die dadurch herabfallenden Raupen in einem untergestellten offenen Regenschirm oder auf einer untergebreiteten weißen Leinwand aufhängt, eine Methode, deren man sich auch zum Fangen der Käfer und anderer Insekten bedient. Die auf niederen Pflanzen lebenden Raupen erbeutet man mit dem Schöpfer, auch Röttscher oder Samen genannt, einem Schmetterlingsnetz, dessen Saß aus dichter

Leinwand gefertigt ist und mit welchem die Pflanzen abgestreift werden. Die mitzunehmenden Schachteln, welche zur Aufnahme der gefangenen Raupen dienen, haben keine Torfeinlage, dafür im Deckel eine große, mit engmaschigem Drahtgewebe verschlossene Öffnung, um den Inzassen genügend Luft zuzuführen. Zweckmäßig ist es, im Deckel noch eine kleine Öffnung mit Schieber anzubringen, um die gesammelten Raupen eintragen zu können, ohne den ganzen Deckel abnehmen und ein Entweichen oder Beschädigen der Inzassen befürchten zu müssen. Daß man haarige Raupen nicht zu viel mit der Hand berühren soll, weil von einigen derselben die Haarspizzen in der Haut stecken bleiben und Entzündungen bewirken, wurde bereits erwähnt.

Beim Auffuchen der Raupen ist zu bedenken, daß dieselben, entgegen der Gewohnheit der Tagfalter, meist das helle Sonnenlicht scheuen und daher am besten bei trüben, windstillen Tagen oder früh morgens und spät abends aufgesucht werden. Dabei gibt es Arten, die der Anfänger kaum finden wird. So leben die Raupen der Glasflügler im Holz der Stämme und Zweige, andere im Schilfrohr, an den Wurzeln der Pflanzen u. dgl.: an die Entdeckung solcher darf sich nur der erfahrene Sammler wagen.

Die gesammelten Raupen müssen nun zu Hause gezüchtet werden, indem man sie mit Futter versieht, bis sie ausgewachsen sind und sich verpuppen. Es wurde schon bemerkt, daß nur wenige Raupen vielerlei Pflanzen fressen: die meisten sind auf wenige, selbst nur auf eine einzige Pflanzenart angewiesen und verhungern lieber, statt sich zu anderem Futter zu bequemen. Kennt man die Raupe, so kann man aus Büchern deren Futterpflanze leicht ermitteln: im anderen Falle ist es die Pflanze, worauf man sie gefunden hat, und wenn man Raupen mit dem Röttscher erbeutet hat, wo man häufig die Futterpflanze nicht sicher anzugeben weiß, so bleibt bloß übrig, ihr verschiedene Pflanzen vorzusetzen und zu beobachten, von welcher sie frist.

Das Züchten der Raupen würde am wenigsten Mühe verursachen, wenn man die Tiere einfach auf die in einen Garten eingesetzten Futterpflanzen bringen würde. Die meisten Züchter aber können sich dieser Methode nicht bedienen und müssen zu den Raupenkästen ihre Zuflucht nehmen. Es sind dies viereckige Holzkästen von verschiedener Größe, etwa 30 cm lang, 25 cm breit und 40 cm hoch, deren Vorderwand eine Glastüre bildet, während die drei übrigen Seitenwände sowie die Decke aus dauer-



haftem, engmaschigen Gewebe bestehen. Der Boden und alle vier Seitenwände bis auf eine Höhe von 5 cm vom Boden an sind aus Holz, und nicht ganz bis zu dieser Höhe ist der Kasten mit Erde gefüllt. Von der Futterpflanze steckt man Zweige von der Höhe des Kastens in kleine, mit Wasser gefüllte Gläschen, verstopft die Öffnung am Hals mit Watte, damit kleine Raupen nicht hineinkriechen und ertrinken können, und stellt das Ganze in den Raupenkasten.

Kleine Räumchen, wie man sie durch Auskriechen aus Eiern erhält, würden sich in einem solchen Kasten verlieren; für solche nimmt man, bis sie genügend groß geworden sind, einen kleinen Blumentopf mit Erde, steckt die Futterpflanze hinein und bedeckt das Ganze mit einer Haube aus Mull oder Gaze, deren unteren Rand man am Topf festbindet. Auch die schon erwähnten Sammelschachteln eignen sich, wenn man den Ausschnitt ihres Deckels mit Gaze versieht, recht wohl zur Zucht ganz kleiner Räumchen, wenn man stets für frisches Futter sorgt. Raupen, welche in Holz leben, namentlich die große Raupe des Weidenbohrers, können nur in Blechschachteln aufgezogen werden, da sie Holz oder Pappe zerfressen.

Alle Raupenbehältnisse sollen nicht im Zimmer, sondern in freier Luft stehen und dürfen unter keiner Bedingung der Mittags-sonne ausgesetzt sein; damit die Luft in ihnen nicht zu trocken wird, besprengt man die Erde des Kastens täglich mit frischem Wasser, entferne die abgefallenen Blattreste und ganz besonders den Raupenkot, der bei der Gefräßigkeit der Raupen sich reichlich ansammelt und leicht schimmelig wird. Überhaupt ist die peinlichste Reinlichkeit und die Darreichung immer frischen Futters die erste Bedingung eines günstigen Erfolges der Zucht. Ist die Futterpflanze in ein Gläschen mit Wasser gesteckt, wie oben beschrieben, so erneuere man sie mindestens alle zwei bis drei Tage, zu welchem Zwecke man die Mühe des Futterholens nicht scheuen darf. Futter längere Zeit im Wasser zu lassen, auch wenn es noch frisch sein sollte, ist nicht zu empfehlen, da es alsdann zu viel Wasser einsaugt und dadurch den Raupen sehr schädlich werden kann. Man verfährt beim Futterwechsel in der Weise, daß man das neue Futter in ein anderes Gläschen steckt und neben dem alten Futter so in den Kasten stellt, daß die Raupen leicht vom alten zum neuen Futter gelangen können, was sie in der Regel sehr bald tun; dann erst entfernt man das alte Gläschen, und wenn an den Blättern noch Raupen sitzen würden, so reißt man

dieselben ja nicht mit Gewalt weg, sondern schneide das Blatt mit der Raupe ab und lege es auf die frische Futterpflanze. Eine solche Vorsicht ist besonders dann geboten, wenn Raupen im Häuten begriffen sind; dann müssen sie mit doppelter Sorgfalt behandelt werden. Wenn man bei Spinnraupen bemerkt, daß sie anfangen, zwischen Blättern oder Zweigen ihr Gespinnst zu fertigen, oder bei Tagfalterraupen, daß sie sich zur Verpuppung aufhängen, so störe man sie nicht im geringsten und bringe sie erst, wenn das Gespinnst fertig oder die hängende Raupe verpuppt ist, in den Puppenkasten, im letzteren Fall, indem man die Fäden, an denen die Puppe hängt, vorsichtig ablöst und mit einem Tröpfchen Leim an einem Zweige oder an der Decke des Puppenkastens befestigt.

Wenn man Raupen ungenügend füttert oder sie sonst in der Pflege vernachlässigt, indem man ihnen nicht genügend frische Luft bietet, das Futter verwelken läßt, den Raupenbehälter nicht sorgfältig reinigt, so geben sie, wenn sie überhaupt zur Entwicklung gelangen, Schmetterlinge von geringerer Größe als diejenigen, die in der freien Natur sich entwickelt haben.

Neutzutage kann man nicht bloß die Schmetterlinge, sondern häufig auch deren Eier, Raupen und Puppen und zwar die drei letztgenannten Verwandlungsformen im lebenden Zustande käuflich beziehen. Wenn der Anfänger sich einige Übung im Raupenzüchten erworben hat, möge er sich Eier der großen ausländischen Spinner kaufen und dieselben bis zum Falter sich entwickeln lassen. Die Zucht solcher Raupen, welche man vielfach mit Blättern unserer heimischen Laubbäume füttern kann, und die sehr groß werden und schön gefärbt sind, ist im allgemeinen keine schwierige Arbeit und lohnt sich reichlich durch die dabei gemachten interessanten Beobachtungen, sowie durch die schließliche Erzielung großer, prächtig gefärbter Schmetterlinge, die man nur zu hohen Preisen käuflich erwerben könnte.

---

## Das Anlegen von Sammlungen.

Schon beim Knaben ist der Zweck des Schmetterlingsfangens und Raupenzüchtens gewöhnlich der, in den Besitz vieler bunter

Falter zu gelangen und diese in einer Sammlung aufzubewahren, wo er sich ihrer Schönheit und Mannigfaltigkeit auch dann freuen kann, wenn in der Natur das Leben scheinbar erstorben und die Erde mit einem weißen Leichentuch bedeckt ist. Dann nimmt er seine Kästen zur Hand und erinnert sich im warmen Zimmer beim Betrachten seiner Lieblinge der Zeit, da er mit seinen Kameraden lustig Wald und Flur durchstreifte, und gar manches Erlebte kommt ihm ins Gedächtnis, wenn er diesen oder jenen selbst gefangenen Falter betrachtet.

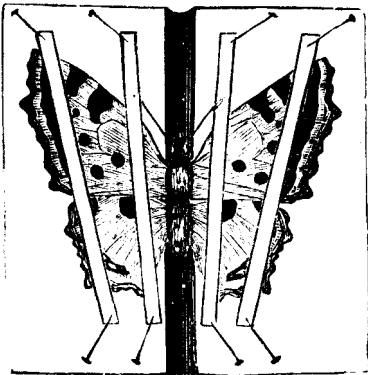


Fig. 7.

Nachdem die erbeuteten oder im Puppenkasten ausgeschlüpften Falter getötet sind, müssen sie ausgespannt werden, damit die Ober- und Unterseite ihrer vier Flügel sich dem Auge vollständig darbietet. Das Ausspannen ist bei größeren Arten bald, bei kleinen sogleich nach dem Töten vorzunehmen, weil beim Liegenlassen durch Austrocknen die Flügel an der Wurzel steif werden und nicht mehr in die richtige Stellung

gebracht werden können, überdies auch Fühler und Beine so spröde werden, daß sie bei Berührung leicht abbrechen. Zum Ausspannen der Schmetterlinge bedient man sich des Spannbrettes (Fig. 7). Es besteht aus zwei schmalen Brettchen von weichem Holz (Linde oder Pappel), welche an beiden Enden unten so durch zwei Querstübe miteinander verbunden sind, daß sie in einem Zwischenraum von ein bis zwei Millimeter voneinander abstehen; beiderseits von diesem Spalt sind die Brettchen rinnenförmig ausgehöhlt, um den Körper des Schmetterlings aufzunehmen. Unter dem Spalt befindet sich ein auf eine Holzleiste geleimter Korkstreifen, der etwa  $2\frac{1}{2}$  cm unter der oberen Fläche des Spannbrettes angebracht ist; durch diese Einrichtung werden alle Falter an den Nadeln in gleicher Höhe stecken, was für den guten Eindruck einer Sammlung ein wesentliches Erfordernis ist. Man braucht natürlich mehrere Spannbretter, alle zwar von gleicher Höhe, aber mit verschiedenen breiten Rinnen, und sucht sich dasjenige aus, dessen Rinne für die Dicke des Körpers des auszuspannenden Tieres paßt. Zweckmäßiger ist es, das eine der beiden Brettchen, auf welche die

Flügel zu liegen kommen, verschiebbar und durch zwei Schrauben fest stellbar zu machen; man kann dann eine solche Vorrichtung zum Ausspannen sowohl der dickleibigen Schwärmer als auch der schmalleibigen Tagfalter oder Spanner gebrauchen; bei einer solchen Einrichtung ist es nicht nötig, daß die beiden Brettchen eine Rinne haben.

Zum Aufstecken der Schmetterlinge bedient man sich, wie schon oben erwähnt, der Insektennadeln, von denen es weiße (verzinnete) und schwarze (lackierte) gibt. Welche von beiden man nimmt, ist Geschmackssache. Beim Aufspießen des getöteten Falters steckt man die Nadel von oben in die Mitte des Thorax und schiebt den Falter mit Hilfe der Pinzette in die richtige Höhe, die übrigens durch das Spannbrett genau vorgeschrieben ist; am besten ist es, wenn der Thorax etwa  $1\frac{1}{2}$  cm vom Knopf der Nadel entfernt ist. Das genaue Einstecken der Nadel in die Mitte des Bruststücks und besonders das Einhalten der genauen senkrechten Richtung muß mit peinlicher Gewissenhaftigkeit geschehen, denn nichts sieht häßlicher, als schief aufgesteckte Exemplare.

Nunmehr wird die Nadel durch den Spalt des Spannbrettes mit der Spitze in die Korkunterlage gesteckt, der Falter, wenn nötig, mit der Pinzette an der Nadel verschoben, bis die Flügel genau in der Ebene der Spannsfläche liegen, und nun beginnt die eigentliche Arbeit des Ausspannens selbst. Mit einer spitzigen Stahlnadel, die man wie den oben erwähnten Stecher mit einem Holzheft versehen hat, schiebt man zunächst die Vorderflügel so weit vor, daß ihre beiden Innenränder eine zur Rinne senkrechte Gerade bilden, und hierauf auch die Hinterflügel in der Weise, daß der einspringende Winkel, den sie mit dem Innenrand der Vorderflügel bilden, so aussieht, wie ihn alle Figuren dieses Werkchens zeigen. Gegen diese unbedingte Regel des Ausspannens hat man früher viel gesündigt, und in manchem älteren Bilderwerk machen die abgebildeten Falter mit ihren nach hinten gerichteten Vorderflügeln und ihren teilweise versteckten Hinterflügeln einen geradezu jammervollen Eindruck. Heutzutage darf man nicht fürchten, durch Kauf oder Tausch so unschön gespannte Schmetterlinge zu bekommen; man darf aber auch nicht hoffen, solche im Tausche anderen Liebhabern anhängen zu können. Darum versäume selbst der Anfänger nicht, sich im richtigen und geschmackvollen Ausspannen der Flügel zu üben, ehe er an eine ordentliche Sammlung denkt.

Hat man die Flügel und auch die beiden Fühler in die richtige Lage gebracht, so werden sie in dieser Stellung durch schmale Papierstreifen, die man mit Nadeln am Spannbrett festheftet, gehalten. Alle diese Arbeiten und namentlich das Auflegen der Papierstreifen, ohne daß dabei die Flügel aus ihrer richtigen Lage kommen oder gar verlegt werden, erfordern Umsicht und Geschicklichkeit, die man sich nur durch längere Übung erwirbt.

Der Schmetterling hat nun so lange auf dem Spannbrett zu bleiben, bis er völlig ausgetrocknet ist. Bei kleinen Faltern kann dies in zwei Tagen geschehen sein, während dickleibige Schwärmer dazu über eine Woche brauchen. Nimmt man den Schmetterling zu bald vom Spannbrett, so läßt er seine Flügel nach abwärts hängen, wenn sie nicht etwa gar wieder zurückgehen.

Oft kommt es vor, daß man das Ausspannen nicht rechtzeitig vornehmen kann und der Falter also schon zu trocken und infolgedessen steif geworden ist, oder daß man einen fertigen Falter, weil schlecht gespannt, umspannen will. Dies macht keine Schwierigkeit, wenn man ihn wieder aufweicht. Das Aufweichen ist überhaupt nicht zu umgehen, wenn man Schmetterlinge in Tüten aus fremden Ländern direkt oder indirekt bezieht. Da dieselben nämlich in ausgespannten Zustande zu viel Raum einnehmen würden, ihre Verpackung also mit zu hohen Transportkosten verbunden und überdies eine Beschädigung der Tiere durch Stoß zu befürchten wäre, wickelt man jeden Schmetterling mit zusammengelegten Flügeln in ein Blatt Papier, das man in Form einer Tüte zusammenfaltet; diese Tüten werden dann einfach in ein Kistchen gelegt, das damit ganz ausgefüllt wird, und der Versand solcher Kistchen selbst über See ist für den Inhalt ein völlig sicherer. Das Aufweichen solcher Schmetterlinge geschieht in der Weise, daß man auf einen Teller nassen Sand bringt, die Tiere, vom Sand durch eine passende Unterlage getrennt, darauf legt und das Ganze mit einer Glasglocke, in Ermangelung derselben mit einem Holzkistchen, überdeckt. Die Luft in der Glasglocke wird dadurch feucht erhalten, und diese Feuchtigkeit erweicht die Flügel und Fühler der Schmetterlinge, bei kleinen Arten oft schon in wenig Stunden, bei großen erst in mehreren Tagen. Gar zu lange darf man jedoch die Tiere nicht in einer solchen feuchten Atmosphäre lassen, da sie sonst leicht schimmelig werden oder ganz zerweichen. Auch hier gibt einige Erfahrung die beste Belehrung.

Wer die Absicht hat, sich eine Schmetterlingsammlung

anzulegen, sei vor allem auf einen wichtigen Grundsatz aufmerksam gemacht, den jeder Sammler, auch der bescheidenste Anfänger, wohl beherzigen sollte. Man vergesse nicht, daß der schönste und seltenste Schmetterling einen sehr fraglichen Wert hat, wenn er nicht völlig tadellos, wenn sein Farbkleid nicht ganz frei von fehlerhaften Stellen, wenn er nicht genau nach Vorschrift ausgespannt ist; daß aber anderseits auch der gemeinste und schmuckloseste Falter seinem Besitzer und jedem, der ihn betrachtet, Freude machen wird, wenn er fehlerlos und schön präpariert ist. Man halte daher mit peinlicher Gewissenhaftigkeit an dem Grundsatz fest, seiner Sammlung nichts einzuverleiben, was nicht wirklich rein und gut ist. Eine Sammlung aber, die, mag sie nun klein oder groß sein, solchen Anforderungen entspricht, muß auch in einer Weise aufbewahrt werden, welche gegen Beschädigung und Verderbnis so zarter Geschöpfe, wie es die Schmetterlinge sind, hinreichende Garantien bietet.

Der richtige Sammler wird sich also vor allem zweckentsprechende Kästen zum Aufbewahren seiner Sammlung anschaffen müssen. Die erste Bedingung, die man an solche Kästen stellt, ist die, daß ihre Deckel, die natürlich mit Glas versehen sind, so vollkommen schließen, daß kein Staub in das Innere dringen kann. Man muß also sehr solid gearbeitete Holzkästen nehmen, deren Glasdeckel mit Nut und Feder sehr genau auf den Unterteil paßt. Der Boden des Kastens muß mit weichem Material belegt sein, in welches die Nadeln mit ihrer Spitze eingesteckt werden können. Als solches nahm man früher Kork, Filz, getrocknetes Schilfrohr u. dgl. Jetzt nimmt man allgemein Torfplatten, die in allen Naturalienhandlungen zu billigen Preisen zu haben sind. Mit solchen etwa 1 cm dicken Platten belegt man den Boden des Kastens, leimt sie an der Unterseite an und überzieht die Oberseite mit weißem Schreibpapier, das mit sehr dünnem Meißer bestrichen wurde; auch die Seidenwände des Kastens und des Deckels werden mit weißem Papier überzogen. Es ist das eine Arbeit, die nur von einem geschickten Buchbinder ausgeführt werden kann. Ferner ist zu bedenken, daß der gewöhnliche Glasfitt, den man zum Einkitten der Glasscheibe im Rahmen des Deckels meistens gebraucht, Leinöl enthält, welches das weiße Papier, womit die Seitenteile des Kastens überzogen sind, fett macht. Es ist daher vorzuziehen, das Glas des Deckels mit feinen Holzleisten statt mit Kitt zu befestigen.

Auch die Größe der Kästen ist nicht gleichgültig. War zu



große Kästen sind zu vermeiden, nicht bloß ihrer Schwere und Unbequemlichkeit halber, sondern auch deshalb, weil doch hin und wieder Feinde eindringen, die in dem Inhalte eines großen Kastens erheblicheren Schaden stiften als in dem eines kleineren. Als übliche Maße für einen Kasten empfiehlt sich eine Länge von 40 bis 45, eine Breite von 30 bis 35 und eine Höhe (außen gemessen und einschließlich des Deckels) von 6 cm.

Die gefüllten Kästen sind an einem trockenen, staubfreien und vor Licht geschützten Orte aufzubewahren. Verwerflich ist es, die Kästen (meist sind es noch dazu sehr große!) an die Wand zu hängen und als Zimmerzierde zu benützen, denn das Tageslicht, schneller noch das direkte Sonnenlicht, bleicht die Farben vieler Falter so gründlich, daß dieselben nach kurzer Zeit kaum mehr kenntlich sind. Dringt aber Feuchtigkeit in die Kästen, so überziehen sich die Schmetterlinge mit Schimmel, der nur schwer wieder zu entfernen ist. Es ist daher empfehlenswert, sich einen eigenen Insektenschrank anzuschaffen, in welchem die Kästen nach Art der Schubladen einer Kommode eingeschoben werden; leider reichen aber in den meisten Fällen nicht die Mittel zur Anschaffung eines solchen kostspieligen, für den größeren Sammler indessen unentbehrlichen Möbels.

Außer Sonnenlicht, Feuchtigkeit und Staub werden der Schmetterlingssammlung auch kleine Tiere gefährlich, wie die sogenannten Staubläuse, eine Art von Milben, die Larven von Käfern und andere, welche den Inhalt eines ganzen Kastens unbrauchbar machen können. Zu ihrer Abhaltung hat man verschiedene Mittel empfohlen, wie Quecksilber, Kampfer, stark riechende Öle u. dgl.; am häufigsten wendet man jetzt das Naphthalin an, einen weißen, festen, stark riechenden Stoff, der überall käuflich zu beziehen ist, und von dem man etwas in Papier einschlägt und dasselbe in eine Ecke des Kastens steckt. Da das Naphthalin sich langsam verflüchtigt, muß der Inhalt der Papiere von Zeit zu Zeit erneuert werden.

Aber selbst wenn man alles aufgeboten zu haben glaubt, seine aufgespeicherten Schätze vor dem Verderben zu schützen, so ist man doch nicht immer vor unangenehmen Erfahrungen sicher. Wie oft kommt es vor, daß man seiner Sammlung ein Exemplar einverleibt, in dessen Körper bereits Feinde enthalten sind, die auch auf die anderen Stücke des Kastens übergehen. Bemerkte man den Schaden rechtzeitig, so wirft man die angesteckten Schmetterlinge,

wenn es gemeine Arten sind, am besten weg; sind es aber seltene Arten, so steckt man sie in eine Schachtel und setzt das Ganze längere Zeit einer Wärme von 60° C. aus, oder tröpfelt in die Schachtel wiederholt Schwefelkohlenstoff oder Schwefeläther, deren Dämpfe die kleinen Feinde töten. Ferner ist es eine häufige Erscheinung, die sich auch durch die größte Sorgfalt nicht abhalten läßt, daß manche Arten ölig werden, zuerst der Hinterleib, dann aber der ganze Körper. Ist bloß der Hinterleib ergriffen, so bricht man ihn ab, legt ihn in Benzin oder Schwefeläther, welche das Fett auflösen, und klebt ihn nach dem Herausnehmen und Trocknen mit Gummiarabikum wieder vorsichtig an. Ist aber der ganze Körper ölig geworden, so wird man den Schmetterling selten mehr in guten Zustand zu bringen vermögen.

Es erübrigt noch die Frage zu beantworten, welche Schmetterlinge und in welcher Weise man dieselben in die Kästen stecken soll. Der Sammler, der bloß einen großen Kasten als Dekorationsstück seines Zimmers füllen will, steckt gewöhnlich in die Mitte die größten und schönsten Arten und gruppiert die übrigen nach ihrer Größe und Färbung mehr oder minder geschmackvoll herum. Das imponiert dem Laien, der ja den Wert eines Falters nur nach der Buntfarbigkeit seiner Flügel beurteilt. Manche gehen noch weiter und stellen in oft künstlerischer Weise aus ihren Vorräten bunte Sterne und ähnliche Figuren zusammen, zu denen sie viele der gewöhnlichen farbenreichen Arten, wie Aurorafalter, Bläulinge, Weißlinge, den kleinen Fuchs u. dgl. verwenden. Anders verfährt der Sammler, der aus wissenschaftlichem Interesse sich der Sache widmet. Er muß die Arten, die er besitzt, genau in der Reihenfolge des Systems in die Kästen stecken, und wir haben, wenigstens für die europäischen Schmetterlinge, ein bestimmtes, von allen Sammlern und Liebhabern, auch von den Lehrbüchern streng eingehaltenes System, das von berufenen Forschern aufgestellt wurde, und das natürlich auch unserem Werke zu Grunde gelegt ist. Es empfiehlt sich, die Arten in senkrechten Reihen in der richtigen Aufeinanderfolge in die Kästen zu stecken, obgleich die Anordnung auch in wagerechten Reihen vorgenommen werden kann. Jede Art muß eine Etiketle erhalten, welche den lateinischen Namen trägt; deutsche Namen sind nur den häufigen Arten gegeben worden; überdies sind sie nicht in allen Gegenden dieselben, während die lateinischen Namen in der ganzen Welt und besonders unter allen Sammlern und Liebhabern geläufig sind.

Die Art-Etiketten steckt man am zweckmäßigsten mit kurzen Stecknadeln unter die Exemplare, nicht an die Nadel des Falters, wo sie durch die Flügel mehr oder weniger verdeckt würden, während man für die Gattungen eigene Etiketten nimmt, die vor das erste Exemplar der Gattung gesteckt werden. Man kann alle diese Etiketten schreiben, kann sie aber auch gedruckt käuflich beziehen. Von jeder Art stecke man ein ♂ und ein ♀ in die Sammlung; mehr als ein Exemplar von jedem Geschlecht aufzunehmen ist nur dann gerechtfertigt, wenn es sich um Varietäten, Abarten oder erhebliche Abweichungen von der normalen Färbung oder Zeichnung handelt. Daß man über seine Sammlung einen Katalog anlegt, indem man einen solchen schreibt oder den Bestand der Sammlung in einem gedruckten Kataloge anstreicht, versteht sich von selbst.

Alle Vorräte, welche nicht in die eigentliche Sammlung, sondern zum Tausch gehören (man nennt sie Dubletten), kommen in besondere Vorratskästen, die nicht minder solid gearbeitet sein müssen wie die eigentlichen Sammlungskästen, die aber statt des Glasdeckels mit einem Holzdeckel versehen sein können.

Alle Falter, die man nicht durch Kauf oder Tausch mit dem richtigen Namen versehen erhält, müssen bestimmt werden. Das ist für den Anfänger immerhin eine schwierige Sache, wenn er nicht über große und selbstverständlich sehr teure Bilderwerke verfügt, sondern, wie es doch wohl immer der Fall sein wird, mit kleinen Werken und nur wenigen Abbildungen sich begnügen muß. Es gibt wohl Arten, welche so charakteristisch gezeichnet und anderen Arten so wenig ähnlich sind, daß sie mit Leichtigkeit schon aus einer kurzen Beschreibung erkannt werden; allein die meisten Arten sind nicht so leicht zu bestimmen, denn die Bestimmung wird um so schwieriger werden, je mehr ähnlich gezeichnete Arten einer Gruppe es gibt. Der Anfänger wolle sich daher nicht entmutigen lassen, wenn er manche und noch dazu vielleicht häufige Art nicht zu bestimmen vermag, oder wenn er später einfieht, daß er in manchen Fällen Irrtümer beging; er bedenke, daß er sich erst Erfahrungen sammeln muß, die ihn in der Erkenntnis Schritt für Schritt vorwärts führen. Ganz besonders schließe er sich nicht engherzig mit seiner Sammlung ab; er zeige diese anderen Liebhabern und suche ebenso deren Sammlung besichtigen zu können, und die gegenseitige Belehrung, die gegeben und empfangen werden kann, wird sich als sehr nützlich und zweckfördernd erweisen. Überdies bestehen in größeren Städten

entomologische Vereine, welche den wissensdurstigen Anfänger gerne mit Rat und Tat unterstützen.

Jeder Liebhaber von Schmetterlingen, der mit einer Sammlung begonnen hat, trachtet natürlich danach, dieselbe stetig zu erweitern. Anfangs wird dies durch emsiges Sammeln der Falter geschehen können; nach einiger Zeit aber fließt diese Quelle immer spärlicher, und man wird an andere Wege denken müssen, um die Sammlung zu vermehren, abgesehen davon, daß man die in der betreffenden Gegend nicht vorkommenden Schmetterlinge außerdem gar nicht erhalten könnte. Die Wege, die wir im Auge haben, sind Kauf und Tausch. Für den Kauf gibt es eine Anzahl solider Geschäfte, die auf Verlangen ein gedrucktes Preisverzeichnis der Arten ihres Lagers versenden; allein wenn man bessere als gewöhnliche Schmetterlingsarten kaufen will, darf man vor entsprechenden Preisen nicht zurückschrecken, und nicht alle Liebhaber der herrlichen Falter sind in der Lage, solche Preise anzulegen. Dagegen kann der eifrige Sammler, wenn er die besseren Arten seiner Heimat aufsucht und diese in tadellosem Zustande anbietet, durch Tausch in den Besitz der ihm fehlenden Arten gelangen. Tauschgeschäfte knüpft jeder Sammler mit seinen Kollegen gerne an, namentlich bieten die entomologischen Vereine Gelegenheit dazu.

Beim Kauf und Tausch hüte man sich vor der Annahme angefressener, verblaster oder geflickter Exemplare. Nicht nur, daß manche Sammler den beschädigten Schmetterlingen neue Fühler oder einen neuen Hinterleib anleimen und noch dazu vielleicht von einer ganz anderen Art, auch fehlende Stücke von Flügeln werden oft künstlich ergänzt. Solche Stücke weise man einfach zurück. Das Flicker der Flügel oder das stellenweise Fehlen von Schuppen auf denselben erkennt man leicht, wenn man die Flügel gegen das Licht betrachtet, wo dann die dünner beschuppten Stellen durchscheinen und angeklebte Stücke sichtbar werden.

Schließlich noch einige Worte über das Anlegen von Raupen- und Puppen Sammlungen. Die Raupen, welche nicht wie die Schmetterlinge ein festes Hautskelett haben, können nicht einfach auf Nadeln gesteckt werden; sie würden verfaulen und bis zur Unkenntlichkeit zusammenschrumpfen. Es bleibt also nichts übrig, als ihnen den flüssigen Leibesinhalt zu entziehen und den übrig bleibenden, durch Aufblasen in die richtige Form gebrachten Balg aufzubewahren. Solche Bälge sind sehr dünn und leicht zerbrechlich,

müssen also mit derselben Vorsicht behandelt werden wie aufgesteckte Schmetterlinge. Leider verlieren die lebhaft gefärbten Raupenbälge ihre Farbe und müssen daher so nachgemalt werden, wie sie im lebenden Zustande sich zeigen. Nicht jeder Sammler wird Lust und Geschick zu solchen Arbeiten besitzen. Leichter geht es mit den Puppen. Hat man Puppenhüllen, aus denen der Falter ausgeschlüpfte, so steckt man sie an eine Nadel; dasselbe geschieht mit den umgekommenen, meist vertrockneten Puppen oder mit lebenden, die man durch Einlegen in Spiritus getötet hat.

Eigentlich gehören in eine Sammlung, die interessant und belehrend sein soll, nicht bloß die Schmetterlinge, sondern zu jedem derselben auch die Eier, die Raupe und Puppe, soweit dieselben erlangbar sind. Eine solche Sammlung heißt man eine biologische, und wenn man den Raupen etwa noch die getrocknete und gepresste Futterpflanze beifügt, so ist allen Anforderungen entsprochen, die man an eine zur Belehrung bestimmte Sammlung stellen kann.

---

## Übersicht der europäischen Familien.

Um dem Anfänger einen Anhaltspunkt zur systematischen Einreihung seines Materials zu geben, bringen wir in folgendem die Reihenfolge der europäischen Familien der Makrolepidopteren (Großschmetterlinge) nach dem allgemein eingeführten Staudingerschen System und bemerken dazu, daß dieses System in der letzten Zeit zwar mancherlei Abänderungen erfahren hat, daß wir es aber aus verschiedenen Gründen für zweckmäßig erachten, das frühere System, auf welchem fast alle Schmetterlingswerke basiert sind, beizubehalten.

### I. Rhopaloceren, Tagfalter.

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Papilioniden, Ritterfalter.        | 6. Satyriden, Augenfalter.        |
| 2. Pieriden, Weißlinge und Gelblinge. | 7. Libytheiden, Langpalpenfalter. |
| 3. Danaiden, Danaiden.                | 8. Cryciniden, Schedenfalter.     |
| 4. Apaturiden, Schillerfalter.        | 9. Lycaeniden, Argusfalter.       |
| 5. Nymphaliden, Dornraupenfalter.     | 10. Hesperiden, Dickköpfehen.     |

## II. Sphingiden, Schwärmer.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Sphingiden, Schwärmer.                 | 4. Heterogyniden, Motten=<br>Schwärmerchen. |
| 2. Sesiiden, Glasflügler.                 | 5. Zygaeniden, Widderchen.                  |
| 3. Thyrididen, Fenster=<br>Schwärmerchen. | 6. Syntomiden, Stuß=<br>flügel=Widderchen.  |

## III. Bombyciden, Spinner.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Nycteoliden, eulenartige<br>Spinner. | 9. Bombyciden, echte<br>Spinner.       |
| 2. Lithosiden, Flechten=<br>spinner.    | 10. Endromiden, Ehed=<br>flügel.       |
| 3. Arctiiden, Bärenspinner.             | 11. Saturniden, Augen=<br>spinner.     |
| 4. Hepialiden, Wurzel=<br>spinner.      | 12. Drepanuliden, Sichel=<br>spinner.  |
| 5. Cossiden, Holzbohrer.                | 13. Notodontiden, Rücken=<br>zähler.   |
| 6. Cochliopoden, Schnecken=<br>spinner. | 14. Cymatophoriden, Spin=<br>nereulen. |
| 7. Psychiden, Sackträger.               |  |
| 8. Lipariden, Wollspinner.              |  |

## IV. Noctuen, Eulen.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Bombycoiden, spinner=<br>artige Eulen. | 11. Eurhipiden, Fächer=<br>eulen.       |
| 2. Acronyctiden, Dämmer=<br>eulen.        | 12. Calpiden, Lappeneulen.              |
| 3. Agrotiden, Akereulen.                  | 13. Plusiiden, Metalleulen.             |
| 4. Hadeniden, Steineulen.                 | 14. Heliothiden, Sonnen=<br>eulen.      |
| 5. Leucaniden, Schilfeulen.               | 15. Acontiden, Trauereulen.             |
| 6. Caradriniden, Kopf=<br>buscheulen.     | 16. Noctuophalaeniden,<br>Kleineulchen. |
| 7. Orthosiden, 'Geradstrich=<br>eulen.    | 17. Ophiusiden, Ordens=<br>bänder.      |
| 8. Xyliniden, Holzeulen.                  | 28. Toyocampiden, Wick=<br>eulen.       |
| 9. Cleophaniden, Spal=<br>eulen.          | 19. Deltoiden, Rüssleulen.              |
| 10. Cuculliden, Kapuziner=<br>eulen.      | 20. Brevphiden, Kleinordens=<br>bänder. |

## V. Geometren, Spanner.

## Beschreibung der wichtigsten Schmetterlinge.

In den nun folgenden Beschreibungen sind die Gattungen und Arten aus Gründen, die schon früher angegeben wurden, durchweg mit ihren lateinischen Namen aufgeführt, diesen aber, soweit möglich, die deutschen Benennungen beigelegt. Letztere sind indessen nur bei den gemeinsten und charakteristischsten Arten allgemein eingeführt und verständlich, fehlen aber den übrigen. Die wörtliche Übersetzung der lateinischen oder griechischen Namen ins Deutsche hat sich nur in den wenigsten Fällen eingebürgert; dagegen sind in vielen älteren und neueren Werken deutsche Namen aufgeführt und mehr oder weniger in Gebrauch gekommen, die geeignet sind, irrige Anschauungen zu erwecken. Solche Namen sind vielfach der Futterpflanze der Raupe entnommen. Wenn man einen Schmetterling Eichenfalter, Weidenschwärmer, Hainbuchs spinner nennt, so darf man daraus nicht immer schließen, daß seine Raupe nur auf Eichen, Weiden oder Hainbuchen vorkäme, oder daß diese Pflanzen nicht auch andere Raupen beherbergten. Wenn wir auch viele solcher Benennungen, weil einmal üblich, beibehielten, glauben wir doch auf ihre Unzweckmäßigkeit aufmerksam machen zu müssen.

Jeder Name einer Gattung oder Art ist von einem bestimmten Naturforscher aufgestellt worden, von dem Autor, der die Gattung oder Art zuerst in der Literatur veröffentlichte und näher beschrieb, und dessen Name der betreffenden Gattung, Art oder Varietät beigelegt wird.

### I. Rhopaloceren, Tagfalter.

Sie haben einen schlanken Leib, fadenförmige Fühler und große, beiderseits lebhaft gefärbte Flügel, welche im sitzenden Zustand des Tieres senkrecht in die Höhe gerichtet sind, so daß alsdann die Unterseiten der Flügel sichtbar werden. Sie fliegen nur am Tage, meistens bei Sonnenschein. Die Raupen haben acht



Paar Beine und sind häufig mit Dornen besetzt; doch kommen auch nackte oder mit behaarten Fleischhöckern versehene Raupen vor. Die eckigen, öfters gold- oder silberglänzend gefleckten Puppen hängen entweder an einem Faden am Hinterleibsende, den Kopf nach unten, oder sind in horizontaler Lage durch einen um den Leib geschlungenen Faden an Zweigen, Gartenzäunen u. dgl. befestigt. Der weibliche Falter legt seine Eier einzeln an Pflanzen, wodurch das Auffuchen derselben außerordentlich erschwert wird; in der Gefangenschaft gelingt es nicht, das Weibchen zum Eierlegen zu bringen.

## 1. Papilioniden, Ritter- oder Edelfalter.

Raupen ohne Dornen, hinter dem Kopf mit einer fleischigen Gabel, welche sie hervorstrecken können.

### Papilio L., echte Ritterfalter.

Während es von dieser Gattung in Deutschland nur zwei Arten und noch weitere zwei im südlichen Europa gibt, beherbergen die Tropenländer nahe an 400 große, prächtige Arten, von denen aber nur ein Teil geschwänzte Stfl.\*) hat, wie es bei den deutschen Vertretern der Fall ist.

Der Segelfalter, *P. Podalirius* L. (Taf. I Fig. 1), fliegt im Mai und Juli; die Raupe (Fig. 1 a) lebt im Juni und August auf Schlehen und Obstbäumen.

Der Schwalbenschwanz, *P. Machaon* L. (Taf. I Fig. 2), ist lebhafter gelb wie der vorige. Die Raupe (Fig. 2 a) lebt im Juni, sowie im August an Fenchel, Möhren, Kümmel u. dgl. Der Schmetterling fliegt im Mai und in seiner zweiten Generation im Juli und August.

### Thais Fab., Saumzackenfalter.

Die Flügel sind am Rande mit Zackenlinien versehen, die Stfl. ohne Schwänze.

Der in Österreich vorkommende Osterluzeifalter, *Th. Polyxena* Schiff. (Taf. I Fig. 3), hat gelbe, schwarz gefleckte Flügel mit Zackenlinien am Saume und mit roten Flecken auf den Stfln.

### Parnassius Latr., Alpen-Ritterfalter.

Die weißen, stellenweise dünn beschuppten Flügel sind schwarz, manchmal auch rot gefleckt und am Innenrande schwarz bestäubt.

\*) Vbfl. — Vorderflügel, Stfl. — Hinterflügel.

Die Raupen haben eine ähnliche Gabel hinten am Kopf wie bei der Gattung *Papilio* und verpuppen sich auf der Erde in einem dünnen Gewebe. Von diesen stattlichen Faltern kommen in Deutschland drei Arten vor.

Der Apollo oder große Rotaugenspiegel, *P. Apollo* L. (Taf. I Fig. 4), fliegt im Juli, besonders in gebirgigen Gegenden. Die Raupe (Fig. 4a) lebt im Mai und Juni auf der durch ihre dicken, fleischigen Blätter ausgezeichneten Hauswurz.

Der schwarze Apollo oder augenlose Alpenfalter, *P. Mnemosyne* L. (Taf. I Fig. 5), kommt in den Alpen, aber auch in den höheren deutschen Mittelgebirgen vor. Die Raupe lebt im April und Mai auf Lerchensporn und hält sich am Tage versteckt.

## 2. Pieriden, Weißlinge und Gelblinge.

Weißer oder gelb gefärbte, meist schwarz gefleckte Falter, welche gerne in Gärten und auf Feldern fliegen. Raupen ohne Dornen, aber fein kurz behaart.

### *Aporia* Hübn.

Die einzige deutsche Art dieser Gattung, der Baum- oder Heckenweißling, *A. Crataegi* L., der im Juni und Juli fliegt, hat dünn weiß bestäubte Flügel mit schwärzlichen Adern. Die Raupen schlüpfen im August aus den Eiern, überwintern in Gespinnsten an den Zweigen der Obstbäume, des Weißdorns u. dgl. und verpuppen sich im Mai des folgenden Jahres. Diese Gespinste, Raupennester genannt, müssen vor Beginn des Frühjahres vertilgt werden, ehe die aus dem Winterschlaf erwachenden Raupen die jungen Blätter anfressen.

### *Pieris* Schrk., Weißlinge oder Buttervögel.

Sie sind oben weiß mit schwarzer, manchmal weiß gefleckter Spitze der Vdfl., die Hfl. sind auf der Unterseite gelblich oder grünlich bestäubt. Die Puppen sind am After und mit einem Faden um den Leib aufgehängt. Die hierher gehörigen Arten erscheinen gewöhnlich in größerer Zahl, und ihre Raupen richten in Gärten und auf Feldern oft großen Schaden an.

Der große Kohlweißling, *Pieris Brassicae* L. (Taf. II Fig. 1), ist nebst der folgenden Art einer der gemeinsten und schädlichsten Schmetterlinge, der den ganzen Sommer hindurch in Gärten und Feldern fliegt. Er ist weiß mit schwarzer Spitze der

Wdfl., die beim ♀ außerdem noch zwei schwarze Flecken besitzen. Das ♀ legt seine Eier an die Unterseite der Blätter des Kohls und verwandter Pflanzen, wo die Raupen (Fig. 1a) oft großen Schaden anrichten.

Der kleine Kohl- oder Rübenweißling, *P. Rapae* L., ist dem vorigen sehr ähnlich, aber kleiner und die Spitze der Wdfl. weniger breit schwarz. Auch seine Raupe ist der des großen Kohlweißlings ähnlich und richtet im ganzen Sommer an kohllartigen Gewächsen gleichfalls großen Schaden an.

Weniger schädlich, weil nicht so häufig auftretend, ist die blaßgrüne, mit weißen Würzchen und schwarzen Pünktchen versehene Raupe des Rübensaft-Weißlings oder Repszalters, *P. Napi* L., der den ganzen Sommer hindurch fliegt. Er unterscheidet sich von den beiden vorigen durch die Unterseite der Stfl., welche gelblich ist, und auf der die Adern grünlichgrau bestäubt sind.

Der Resedafalter oder Raukenweißling, *P. Daplidice* L., ist in der schwarzen Spitze der Wdfl. weiß gefleckt; die Unterseite der Stfl. ist grün mit weißen Flecken. Die graublau, gelblich gestreifte Raupe lebt im Juni und Juli, später im September an der Reseda und auf Kreuzblütlern.

### **Anthocharis Boisd., Blumenweißlinge.**

Die einzige deutsche Art, der Aurorafalter, *A. Cardamines* L., (Taf. II Fig. 2 und 2a), ist durch die große Farbenverschiedenheit der beiden Geschlechter ausgezeichnet; die Wdfl. sind nämlich beim ♂ zur Hälfte außen orange gefärbt, was beim ♀ nicht der Fall ist. Die Unterseite ist bei beiden Geschlechtern grün und weiß gefleckt. Der Falter ist im April und Mai überall häufig; die blau-grüne Raupe lebt im Juni und Juli am Wiefenschamkraut.

### **Leucophasia Steph., Dünnweißlinge.**

Die einzige deutsche Art, der Senfweißling, *L. Sinapis* L., ist einfarbig weiß, die Spitze der Wdfl. beim ♂ schwärzlich. Er fliegt im Mai und Juli; die grüne, gelb gestreifte Raupe lebt im Juni und August auf Schotenklee und Platterbse.

### **Colias Fab., Gelbflinge.**

Gelbe Falter mit schwärzlicher Saumbinde, die oft von den gelben Rippen durchbrochen ist oder gelbe Flecken enthält.

Der Kronwiefenfalter, gelbe Senfalter, das Posthörchen

oder gelbe Aht, *C. Hyale* L., so genannt wegen einer Zeichnung auf der Unterseite der Hfl., welche die Form eines Posthörchens oder der Zahl 8 hat, ist überall sehr häufig. Das ♂ besitzt eine schwefelgelbe, das ♀ eine grünlichweiße Oberseite; die Wdfl. haben eine schwarz gefleckte Spitze und einen schwarzen Punkt in der Mitte. Die grüne, gelb gestreifte Raupe lebt im Mai und im Herbst auf der Kronwicke.

Beim Geißkleefalter, Pomeranzengelbling oder Postillon, *C. Edusa* Fab. (Taf. II Fig. 3), ist das ♂ lebhaft orange-gelb mit schwarzem Flügelraum, das ♀ heller gelb und mit gelben Flecken im Saume der Wdfl. Im August und September ziemlich verbreitet. Die dunkelgrüne Raupe lebt im Juni auf Aleearten.

Der vorigen Art ähnlich, aber mit schmalerem schwarzem Saume, in welchem die Rippen beim ♂ schwarz, nicht gelb sind, ist *C. Myrmidone* Esp.; die Oberseite beim ♂ lebhaft, beim ♀ bleicher orange. Die Raupe lebt im Juni und Juli am Bohnenbaum.

### Rhodocera Boisid., Zitronenvögel.

Sie sind leicht kenntlich durch die scharfen Ecken an der Spitze der Wdfl. und in der Mitte des Saumes der Hfl.

Ein sehr bekannter Schmetterling ist der Zitronen- oder Kreuzdornfalter oder das fliegende Blatt, *Rh. Rhamni* L. (Taf. II Fig. 4). Das ♂ ist zitrongelb, das ♀ blaßgelb. Er fliegt vom Juli bis September; überwinterte Exemplare findet man schon im ersten Frühjahr. Die grüne Raupe mit mattem weißen Seitenstreifen lebt vom Mai bis Juli am Kreuzdorn.

### 3. Danaiden.

Ziemlich große und schöne Falter, welche ausschließlich die warmen Erdstriche bewohnen. Die Raupen haben auf dem zweiten, fünften und elften Ringe je zwei lange Auswüchse.

Auf den griechischen Inseln lebt als einziger europäischer Vertreter dieser Gruppe *Danaüs Chrysippus* L. (Taf. II Fig. 5).

### 4. Apaturiden, Schillerfalter.

Große Falter, deren Flügel beim ♂ auf der Oberseite bei richtiger Beleuchtung meist blau oder violett schillern, während den ♀♀ ein solcher Schiller fehlt.

### **Apatura Fab., Schillerfalter.**

Diese Gattung ist mehr in den Tropen zu Hause, wo ihre Angehörigen oft einen unvergleichlich prachtvollen Schiller zeigen. In Deutschland hat sie nur zwei Vertreter, die wegen ihrer schönen Zeichnung und wegen des blauen oder violetten Schillers ihrer ♂♂ stets zu den bevorzugten Lieblingen der Sammler gehören. Die im Juli fliegenden Falter kommen besonders in Laubwäldern vor und setzen sich gerne an feuchte Stellen. Die Raupen (Taf. II Fig. 6a) haben am Kopfe zwei große Hörner; sie sind genau so grün gefärbt wie die Blätter ihrer Nahrungspflanze und wissen sich auf ihr so unbemerktbar zu machen, daß sie nur von geübten Sammlern entdeckt werden. Sie überwintern im jungen Zustand und sind bis Mai oder Juni erwachsen, wo sie sich dann in eine Puppe mit zweispitzigem Kopfe verwandeln.

Der große Schillerfalter oder Blauschiller, *A. Iris* L. (Taf. II Fig. 6), hat auf den Stfkn. eine weiße Binde, die in der Mitte einen scharfen Zahn nach außen hat. Die grüne, weißlich chagrinierte Raupe lebt auf Salweiden.

Ihm sehr ähnlich und eben so groß ist der kleine Schillerfalter oder Violettchiller, *A. Ilia* Schiff., bei welchem der scharfe Zahn in der Mitte der weißen Binde der Stfsl. fehlt; die Raupe lebt auf der Espe.

Eine Abart, der Rotschiller oder Changeant, *A. Clytie* Schiff., ist heller gefärbt und die bei der Hauptart weißen Stellen sind ockergelb, violett schillernd.

### **5. Nymphaliden, Dornraupenfalter.**

Die Raupen haben Dornen, Hörner oder fleischige Auswüchse, die Puppen hängen senkrecht am Hinterleibsende. Die Falter sind meist bunt gefärbt und hübsch gezeichnet; sie haben bloß vier Beine, da die Vorderbeine verkümmert sind.

### **Limenitis Fab., Eispögel.**

Der große Eispögel oder Espenfalter, *L. Populi* L. (Taf. II Fig. 7), ist einer der größten deutschen Schmetterlinge; beim ♀ sind die weißen Flecken und Binden breiter und reiner weiß als beim ♂. Er fliegt im Juni und Juli auf Waldwegen und ist auf ausgelegtem, stark riechenden Käse zu fangen. Die grüne Raupe hat zwei Reihen kurz behaarter Fleischhöcker und findet sich im Mai auf Espen, wo sie überwintert hat.

Häufiger ist der kleine Eisvogel oder Heckenkirchenschmetterling, *L. Sibylla* L. (Taf. III Fig. 1), bedeutend kleiner, mit einer weißen Binde auf beiden Seiten der Flügel, deren Unterseite zimtbraun ist. Die grüne, weiß gestreifte und rot bedornete Raupe lebt im Mai auf der Heckenkirsche.

### Vanessa Fab., **Grüflügler.**

Diese schön bunt gefärbten Falter sind dadurch ausgezeichnet, daß der Saum der Flügel mehr oder weniger deutlich ausgezackt ist.

In seiner Entwicklung interessant ist die kleinste Art der Gattung, das rote Landkärtchen, *V. Levana* L. (Taf. III Fig. 7). Es fliegt im Mai. Die aus seinen Eiern sich entwickelnden Raupen liefern noch im Sommer desselben Jahres einen anders gefärbten Schmetterling, das schwarze Landkärtchen oder den Nesselfalter, *V. Prorsa* L. (Taf. III Fig. 8), dessen viel dunklere Flügel eine weiße Mittelbinde führen; aus seinen Eiern entwickeln sich schwarze Raupen, die im Herbst auf Nesseln leben, sich verpuppen und im Frühling des nächsten Jahres wieder die Form *Levana* geben.

Der C-Falter oder das weiße C, *V. C-album* (Taf. IV Fig. 1), hat seinen Namen von einem auf der Unterseite der Hfl. deutlich sichtbaren weißen C. Die Raupe (Fig. 1a) lebt im Juni, sowie im Spätsommer an Hopfen, Ulmen, Stachel- und Johannisbeeren, Nesseln u. dgl.

Der große Fuchs oder Schildkrotfalter, *V. Polychloros* L., hat fuchsröthliche Flügel, die vorderen mit schwarzen Flecken, die hinteren mit einem schwarzen Flecken am Borderrande und bläulichen Mondflecken vor dem Saume. Er fliegt im Juli und überwintert. Die schwärzliche Raupe mit rostgelben Streifen und Dornen lebt im Juli gesellig an Kirschbäumen, Ulmen u. dgl.

Einer unserer gemeinsten Falter, der den ganzen Sommer hindurch fliegt, und der auch überwintert, ist der kleine Fuchs oder Nesselfalter, *V. Urticae* L. (Taf. III Fig. 2). Die schwärzliche, bräunlich gestreifte Raupe lebt im Juni und August gesellschaftlich in Gespinnsten an Brennesseln.

Das Pfauenauge, *V. Io* L. (Taf. III Fig. 4), hat seinen Namen von den schwarzen, hell umsäumten, blau gekernten Augen auf den Flügeln, die der Zeichnung einer Pfauenfeder ähnlich sind. Es ist sehr häufig, fliegt im Juli und überwintert. Die Raupe (Fig. 4a) lebt im Mai und Juni gesellschaftlich an Brennesseln und Hopfen.

Der stattlichste Falter in dieser Familie ist der Trauermantel, *V. Antiopa* L. (Taf. III Fig. 3). Er fliegt vom Juli an und überwintert. Die Raupe (Fig. 3a) lebt im Juli gesellschaftlich auf Weiden, Pappeln und Birken.

Durch eine lebhaft ziegelrote Binde über die Adfl. und einen ebensolchen Saum der Stfl. ausgezeichnet ist der Admiral oder Zahlenfalter, *V. Atalanta* L. (Taf. III Fig. 5). Die Unterseite trägt eine Zeichnung, die der Ziffer 98 ähnlich sieht. Er kommt vom Juli bis Oktober vor. Die bräunliche, gelb bedornete Raupe lebt im Mai und Juni an Brennesseln in zusammengespinnenen Blättern.

Der Distelfalter, *V. Cardui* L. (Taf. III Fig. 6), ist über die ganze Welt verbreitet. Die graue, gelb gestreifte und bedornete Raupe lebt vom Mai bis Juli an Nesseln und Disteln.

### **Melitaea Fab., Schneckenfalter.**

Die Flügel sind rotgelb oder braunrot mit schwarzen Flecken oder schwarz mit rotgelben Flecken, die Unterseite der Stfl. braun oder rot, mit helleren Binden. Die Raupen sind dick, leben im Herbst gesellig in Gespinnsten, zerstreuen sich aber nach der Überwinterung.

Der Ehrenpreisfalter, *M. Matura* L., ist oben schwarzbraun mit rotgelben Fleckenreihen, die Unterseite der Stfl. orangefarben mit hellgelber Mittelbinde, die von einer schwarzen Linie durchzogen ist und einer Reihe Mondflecken vor dem Saume. Im Juni in bergigen Gegenden. Die schwarze, gelb gestreifte Raupe lebt im April und Mai auf Eschen, Ehrenpreis und verschiedenen niederen Pflanzen.

*M. Aurinia* Rott. (*Artemis* Hübn.) (Taf. IV Fig. 3) ist oben braungelb mit schwarzen Querstreifen, die Unterseite dem vorigen ähnlich, doch hat die Binde der Stfl. schwarze, heller umzogene Punkte. Im Juni auf Wiesen. Die schwarze, weiß punktierte Raupe findet sich bis Mai auf Wegwerc und Ehrenpreis.

Der Spitzwegwercfalter, *M. Cinxia* L. (Taf. IV Fig. 2), findet sich häufig im Mai und Juni. Die Raupe (Fig. 2a) überwintert und findet sich im Frühjahr auf Spitzwegwerc und anderen niederen Pflanzen.

Der Flockenblumenfalter, *M. Phoebe* W. V., ist oben schwarzbraun mit hellen Fleckenreihen, unten die Stfl. grünlichweiß mit rotgelben, schwarzgerandeten Binden, vor dem Saume schwarze Mondlinien und rostrote Flecken.



*M. Dictynna* Esp. ist oben schwarzbraun mit rotgelben Fleckenreihen, unten auf den Htfln. zimtbraun mit zwei Reihen weißgelber Flecken. Die Raupe dunkelgrau, hellblau punktiert, mit schwarzem, hellblau geflecktem Kopf; sie lebt im Mai und Juni an Wachtelweizen und Wegerich.

Der Mittelwegerichfalter, *M. Athalia* Rott., ist schwarzbraun mit rotgelben Fleckenreihen, die Htfl. unten gelbbrot mit hellgelben Wurzelflecken, einer ebensolchen, durch eine schwarze Linie geteilten Mittelbinde und hellgelben Mondflecken am Saume. Der Falter fliegt im Juni und Juli. Die schwarze, weiß punktierte Raupe überwintert und findet sich im Mai mit der von *Dictynna*.

Der *Athalia* ähnlich, aber die Oberseite mit weniger Schwarz, so daß sie rotgelb mit schmalen schwarzbraunen Querlinien erscheint, ist *M. Parthenie* Bkh., die im Juni und August im südwestlichen Deutschland und in der Schweiz vorkommt.

### **Argynnis Fab., Perlmutterfalter.**

Sie sind meist größer als die Schedenfalter, mit ähnlicher Oberseite; die Unterseite der Htfl., die für die Bestimmung der einzelnen Arten hauptsächlich maßgebend ist, hat hellgelbe Flecken an der Wurzel, eine ebensolche Mittelbinde und helle Randmonde, zwischen diesen und der Mittelbinde eine Reihe schwarzer Punkte oder dunkler, licht gekernter Flecken (Spiegel). Die hellen Flecken haben bei einigen Arten wirklichen Silberglanz, bei andern glänzen sie nur perlmutterartig. Die Raupen sind walzenförmig, mit sechs Reihen behaarter Dornen, überwintern meist und leben bis Mai an Veilchenarten. Die Falter fliegen den ganzen Sommer hindurch in lichten Waldungen.

Die Selene oder der taube Perlmutterfalter, *A. Selene* Schiff. (Taf. IV Fig. 4), ist oben rotbraun, schwarz gefleckt, die Htfl. unten zimtbraun mit hellgelber Mittelbinde und mattglänzenden (tauben) Perlmutterflecken. Der Falter fliegt vom Mai bis August.

Ihm ähnlich ist der Waldveilchenfalter, *A. Euphrosyne* L., aber die Unterseite der Htfl. ist mehr ziegelrot und hat nur einen großen Silberfleck in der Mittelbinde. Häufig im Mai in lichten Wäldern; die Raupe ist schwarz mit gelben Dornen und bläulichweißem Seitenstreifen.

Der kleine Silberpunkt oder Hainveilchenfalter, *A. Dia* L., hat stark vorspringende Vorderenden der Htfl.; die Unterseite

derselben ist zimtbraun mit hellgelber Mittelbinde und mit Silberflecken in derselben, an der Wurzel und vor dem Saume. Er fliegt im Mai und August häufig in Wäldern.

Der große Silberpunkt oder Ratterwurzfalter, *A. Amathusia* Esp., unterscheidet sich vom vorigen durch eine unregelmäßig gezackte, braun bestäubte Mittelbinde mit weißlichen Flecken; vor dem Saume stehen große schwarze, hinten silberweiß ausgefüllte Pfeilflecken. Er kommt im Juli auf Wiesen vor; die Raupe lebt auf Weilchen und auf der Ratterwurz.

Der Hohlbeerfalter, *A. Daphne* Schiff., fliegt im Juni im südlichen Deutschland. Die Unterseite der Hfl. ist grünlichgelb, vor dem Saume breit veiltrötlich gemischt, mit gelber, rostbraun eingefasster Mittelbinde. Die überwinterte Raupe kommt im Frühjahr an Weilchen und Himbeeren vor.

Sehr häufig im Mai und Spätsommer ist der kleine Perlmutterfalter, *A. Lathonia* L. (Taf. IV Fig. 5), dessen zimtbraune Unterseite der Hfl. sehr große, lebhafteste Perlmutterflecken zeigt. Die schwärzlichgraue Raupe mit weißlichem Rückenstreifen, braungelben Seitenlinien und ziegelroten Dornen kommt in zwei Generationen, im April und Juli, an Weilchen vor.

Der große Perlmutter- oder Hundswelchenfalter, *A. Aglaja* L. (Taf. IV Fig. 6), hat auf der Unterseite dunkelspangrüne Hfl. mit Silberflecken und eine ledergelbe Binde vor dem Saume. Im Juli und August überall häufig. Die Raupe ist schwarz mit weißlicher Rückenlinie, roten Seitenflecken und schwarzen Dornen; im Mai an Weilchen.

Von ihm durch die heller gefärbte, grün und rostrot bestäubte Unterseite der Hfl., auf welcher vor den Randmonden schwarze Flecken mit hellem Kerne stehen, unterschieden ist *A. Niobe* L. Das ♀ hat oben vor der Spitze der Bdf. weißliche Flecken, das ♂ keine verdickte Rippen wie bei der folgenden Art.

Der *Niobe* sehr ähnlich, aber mit lebhafter rotgelb gefärbter Oberseite, ist der mittlere Perlmutterfalter, *A. Adippe* L. Das ♂ ist durch zwei breitere, schwarz bestäubte Rippen auf der Oberseite der Bdf. vom ♀ unterschieden; letzteres hat keine weißlichen Flecken vor der Spitze der Bdf. Er ist im Juni und Juli in lichten Waldungen sehr verbreitet.

Allenthalben häufig im Juli und August ist der Silberstrich, Kaisermantel oder Himbeerfalter, *A. Paphia* L. (Taf. IV Fig. 7), der unten auf den grünen Hfln. einen Silberstreifen

etwas hinter der Mitte, zwei abgekürzte Silberstreifen davor und vor dem Saume eine grüne Fleckenreihe auf hellerem Grunde trägt. Beim ♂ sind oben auf den Vdfln. vier Rippen in der Mitte schwärzlich verdickt. Die überwinterte Raupe (Fig. 7a) findet man im Mai an Hundsröschchen und Himbeeren.

## 6. Satyriden, Augen- oder Grassalter.

Sie führen ihren Namen von den kleinen augenförmigen Flecken oder Ringen, die sie in verschiedener Zahl auf den Flügeln tragen. Es sind mittelgroße Falter von trüber, grau-, rot- oder gelbbrauner Färbung und wenig Zeichnung, die meist in Gebirgsgegenden vorkommen. Die nackten oder feinbehaarten Raupen sind hinten mit zwei Spitzen versehen, leben an Gräsern, halten sich des Tags über verborgen, so daß sie schwer zu erlangen sind, und fressen des Nachts; die meisten überwintern. Die Puppen finden sich an Gräsern hängend oder auf der Erde unter Steinen oder in Löchern.

### Melanargia Meig., Brettspiele.

Die Falter dieser Gattung sind oben weiß mit schwarzer Zeichnung, unten weiß oder gelblich, auf den Hfln. mit einer Zackenlinie vor dem Saume und einer Augenreihe davor.

Im Sommer bei uns auf Wiesen sehr häufig ist das Brettspiel, Dambrett, der Argus oder Lieschgrasfalter, *M. Galathea* L. (Taf. V Fig. 1), der in verschiedenen Gegenden vielfach abändert. Die Raupe ist gelblichgrün mit roter Rücken- und Seitenlinie.

### Erebia B., Kaffeevögel oder Mohren.

Mittelgroße, schwarzbraune Falter, meist mit einer roten Binde vor dem Saume der Flügel, worin schwarze, weißgefernte Augen stehen, die Unterseite heller. Von manchen Arten sind die Raupen noch gar nicht bekannt. Die meisten Erebien leben in den Alpen; ihre Bestimmung ist für den Anfänger keine leichte Sache.

Der Brockenvogel, *E. Epiphron* Kn., ist dunkelbraun, auf den Vdfln. mit einer rostroten Binde, worin kleine Augen stehen, auf den Hfln. mit den gleichen Augen in rostroten Flecken. Die Hfl. haben in der Mitte des Saumes ein deutliches Gf. Er fliegt auf dem Harz und Riesengebirge.

Der Nelkenmohr, *E. Manto* Esp., der auf den Alpen vorkommt, hat in der rostfarbigen Binde der Vdfl. zwei bis fünf schwarze Punkte, ebensolche in den rostroten Flecken der Stfl. Unterseite der Vdfl. rotbraun mit veilgrauen Rändern, der Stfl. veilgrau mit zwei dunklen Zadenlinien.

Der Blutgräsfalter, gemeine Bergfalter oder das Kuhauge, *E. Medusa* F., ist dunkelbraun, mit einer Reihe schwarzer, weißgekernter Augen, die auf den Vdfln. in einer rostroten Binde stehen, auf den Stfln. bloß rostrot umzogen sind; die Unterseite ebenso, nur etwas lichter. Er fliegt in der Ebene im Mai und Juni in lichten Waldungen.

Eine der häufigsten Arten auf Wiesen im Juli und August, und zwar sowohl in der Ebene wie auf den Alpen, ist der Kaffeevogel oder Waldteufel, *E. Aethiops* Esp. (*Medea* Hübn.) (Taf. V Fig. 2). Auf der Unterseite sind die Vdfl. ebenso wie oben, nur etwas lichter, die Stfl. braun mit zwei helleren gelbgrauen Binden. Die Raupe im Mai und Juni an Gräsern.

Der große Kaffeevogel, *E. Ligea* L., fliegt in Berggegenden im Hochsommer auf Waldwiesen. Er ist größer als der vorige, mit weißgeheckten Flügelfransen, oben mit gekernten oder blinden Augen in der roten Binde, unten rotbraun, auf den Vdfln. mit scharf begrenzter rotgelber Binde, auf den Stfln. mit hellerer Binde, welche vorn gegen den Borderrand zu scharf weiß angelegt ist und drei gelb geringelte Augen trägt.

### **Satyrus Fab., Bändaugenfalter.**

Ziemlich große Schmetterlinge mit braunen oder schwarzen Flügeln, meist mit einer breiten hellen Binde und nur vereinzelt Augen. Die dicken nackten Raupen überwintern und leben bei Tage verborgen an Gräsern.

Der große Waldportier, Eremit oder Roßgräsfalter, *S. Hermione* L. (Taf. V Fig. 3), ist oben dunkelbraun mit einer gelblichen, beim ♂ rauchig trüben Binde über beide Flügel; die Unterseite der Stfl. ist braun und grauweiß marmoriert, mit einer weißlichen Binde. Er fliegt im Juli und August auf Waldwiesen.

Ihm ähnlich ist der kleine Waldportier oder der Honiggräsfalter, *S. Aleyone* Schiff., bei dem die Unterseite der Stfl. weniger marmoriert ist und die schwarze Querlinie vor der hellen Binde in der Mitte stärker hervortritt. Er kommt im Juli und August in Föhrenwäldern vor.

Ein schöner Schmetterling, ausgezeichnet durch eine breite, milchweiße Binde, die sich gegen die Spitze der Vdfl. in Flecken auflöst, ist der weiße Waldportier oder Ruchgrasfalter, *S. Circe* F. (*Proserpina* Schiff.) (Taf. V Fig. 4); die Unterseite der Hfl. ist grau, schwarz und weiß gewässert. Er ist im August in Wäldern stellenweise häufig. Die Raupe lebt im Mai und Juni am Ruchgras und anderen Gräsern.

Bei dem weißbänderten Bergfalter, *S. Briseis* L., ist die Oberseite schwarzbraun mit metallischem Schimmer; die Vdfl. haben einen gelblichweißen Borderrand und eine bindenförmige Reihe beinfarbiger Flecken, worin zwei Augen stehen; unten sind die Hfl. gelbgrau, dunkel gewässert, beim ♂ mit heller Querbinde. Er fliegt im Juli und August.

Ein häufiger Schmetterling ist auch die Rostbinde oder der Waldaugenvogel, *S. Semele* L. (Taf. V Fig. 5), beim ♂ mit einer rostgelben, beim ♀ mit einer lehmgelben Binde, worin zwei gekernte Augen stehen, unten die Vdfl. ockerfarbig, die Hfl. braun und weißlich gewässert, mit einem kleinen Auge. Er setzt sich im Juli und August gern an die Rinde der Bäume.

Das Glozauge, Blaukernaue oder der Hafergrasfalter, *S. Dryas* Scop. (*Phaedra* L.) (Taf. V Fig. 6), ist oben dunkelbraun, die Unterseite beim ♂ dunkelbraun mit gelb geringten Augen, beim ♀ gelbbraun. Im Juli und August, besonders in Torfmooren.

### Pararge Hübn., Schneckenaugenfalter.

Das Braunaue oder der Rispengrasfalter, *P. Maera* L., ist braun mit rotgelber Fleckenbinde, auf den Vdfln. mit einem schwarzen, doppelt weißgekernten Auge vor der Spitze, auf den Hfln. mit rotgelben Flecken und zwei weißgekernten Augen. Er fliegt in zwei Generationen im Juni und August; die hellgrüne Raupe mit dunklem Rücken- und weißlichem Seitenstreifen lebt im Frühjahr und Juni an Gräsern.

Eine der gemeinsten Arten ist der Mauerfuchs oder Schwingelgrasfalter, *P. Megaera* L. (Taf. V Fig. 7). Er fliegt im Mai, sowie im Spätsommer auf Wegen und setzt sich gern an Mauern. Die grüne Raupe überwintert und lebt im Frühjahr, sowie im Juni an Grasarten.

Die Hellschek-Nymphe oder der Queckengrasfalter, *P. Aegeria* L., ist oben dunkelbraun mit hochgelben Flecken, die

auf den Vdfln. zahlreich vorkommen, auf den Hfln. bloß eine Fleckenbinde bilden. Auf den Vdfln. vor der Spitze steht ein weißgekerntes Auge, auf den Hfln. deren drei bis fünf. Im April und Mai und später im August sehr verbreitet. Eine Varietät davon ist der gefleckte Waldvogel, *P. Egerides* Stgr. (Taf. V Fig. 8), bei dem die Flügel veilbraun und die Flecken blaßgelb sind. Er findet sich häufig in schattigen Wäldern.

Weniger häufig ist der Taumelgrasfalter, *P. Achine* Scop. (*Dejanira* L.), der im Juni und Juli in schattigen Laubwäldern fliegt. Die Flügel sind oben graubraun, die Stelle der Binde etwas heller, beide mit einer Reihe von blinden, aber mit großen gelben Ringen umzogenen Augen, die auf der helleren, mit weißer Binde versehenen Unterseite ebenso, aber weiß gekernt sind.

### **Epinephele Hübn., Sandaugen, Ochsenaugen oder Wiesenvögel.**

Die gemeinste Art im Sommer auf Wiesen ist das Sandauge, große Ochsenauge oder der Wiesenfalter, *E. Janira* L., (Taf. V Fig. 9), bei welchem das ♂ einfarbig dunkelbraun ist mit einem weißgekernten Auge vor der Spitze der Vdfl., welches bei dem helleren braunen ♀ in einer rostroten Binde auf den Vdfln. steht. Die Raupe ist gelblichgrün mit dunklem Rücken- und weißen Seitenstreifen und lebt auf Gräsern.

Der Hirsseggrasfalter oder braune Waldvogel, *E. Hyperanthus* L., ist oben einfarbig dunkelbraun, auf den Vdfln. mit zwei bis drei, auf den Hfln. mit zwei kleinen Augen. Auf der Unterseite dagegen treten auf den Vdfln. drei, auf den Hfln. fünf schwarze, weiß gekernte, gelb umringte Augen sehr deutlich hervor. Er ist im Juli und August häufig auf Waldwiesen.

### **Coenonympha Hübn., kleine Grasvögel oder Kleinäugler.**

Kleinere Falter von meist ockergelber Farbe, die im Sommer auf Wiesen fliegen.

Der Bittergrasfalter, *C. Iphis* Schiff., hat auf den ockergelben Vdfln. keine Augen, die Hfl. sind oben dunkelbraun, unten grünlichgrau mit unterbrochener weißlicher Binde, mehreren weißgekernten Augen und der bleifarbigem Linie der meisten Arten der Gattung. Im Juli in Wäldern.

Der Rostflügel oder Perlgrasfalter, *C. Arcania* L. (Taf. V Fig. 10), hat ockergelbe Vdfl. mit breitem dunklen Saume,

die Stfl. dunkelbraun, unten mit breiter, weißer Mittelbinde und einer Reihe schwarzer, weiß gefernter und gelb umringter Augen. Er fliegt im Juni und Juli auf Waldwiesen.

Die gemeinste Art der Gattung ist der kleine Heu- oder Rammgrasfalter, *C. Pamphilus* L. (Taf. V Fig. 11), unten grau mit verloschener weißlicher Binde und ohne Augen. Den ganzen Sommer hindurch in zwei Generationen auf Grasplätzen.

Ihm ähnlich, aber größer und auf der Oberseite mit durchscheinenden Augen versehen ist der große Heufalter, *C. Tiphon* Rott. (*Davus* Fab.), der im Juni und Juli auf Moormiesen fliegt.

### 7. Libytheiden, Langpalpenfalter.

Die einzige Gattung dieser Familie, *Libythea* Fab., hat in Europa als einzigen Vertreter den Zürbelfalter, *L. Celtis* Esp. (Taf. VI Fig. 1). Die Vorderbeine sind beim ♂ verkümmert, die Bdfl. an der Spitze mit einem scharfen Eck und die hervorragenden Palpen pelzartig behaart. Er kommt im Juni und Juli in Südtirol, die Raupe im Mai am Zürbelbaum, einer Nadelholzart, vor.

### 8. Eryciniden, Schneckenfalter.

Diese Familie ist in Europa durch die einzige Gattung *Nemeobius* Steph. und diese durch eine einzige Art, die kleine Perlbinde, *N. Lucina* L. (Taf. VI Fig. 2), vertreten. Der kleine Falter, der bei uns im Mai und Juni in lichten Wäldern häufig ist, sieht oben den Melitäen ähnlich, hat aber unten zwei Reihen weißer Flecken. Die Raupe lebt, bei Tage versteckt, im Juni und Juli an Ampfer und Primeln.

### 9. Lycaeniden, Argussfalter.

Kleine Falter mit brauner, rotgelber oder blauer Oberseite, unten mit licht gerandeten Punkten (Augen), die Stfl. zuweilen mit einem feinen Schwänzchen. Die Raupen sind affelförmig, fein behaart.

#### *Thecla* Fab., Bipselsfalter.

Oberseite braun, Unterseite grau oder gelblich, auf den Stfln. mit weißen Querstreifen und rotgelber Fleckenbinde; die Stfl. meistens geschwänzt.

Der Nierenfleck, Donnerkeil oder Birkenfalter, Th. *Betulae* L. (Taf. VI Fig. 3), fliegt vom Juli bis September. Die Flügel sind beim ♂ einfarbig schwarzbraun, beim ♀ haben die Vdfl. einen großen rotgelben Schrägelfleck; die Unterseite ockergelb mit einer bräunlichen, hinten weiß eingefassten Binde. Die Raupe ist grün, mit gelben Rücken- und Seitenstrichen und lebt im Mai und Juni auf Schlehen und Pflaumen.

Der Schlehenfalter, Th. *Spini* Schiff., ist oben dunkelbraun, beim ♂ mit einem beschuppten Grübchen in der Mitte der Vdfl., die Unterseite der Hfl. mit fast geradem weißen Querstreifen, roten Randflecken und einem blauen Flecken am Innenwinkel. Die Raupe im Mai an Schlehen.

Sehr häufig findet man im Juni den Pflaumenfalter, Th. *Pruni* L. (Taf. VI Fig. 4); vor dem Saume der Hfl. mit mehreren roten Flecken, unten braun mit einer weißen Querlinie und einer roten Randbinde. Die Raupe im Mai an Schlehen und Pflaumen.

Beim Blauschiller- oder Eichenfalter, Th. *Quercus* L., ist die Oberseite beim ♂ schwarzbraun, dunkelblau schillernd, beim ♀ haben die Vdfl. einen großen, doppelten, blauen Längsfleck. Die Raupe im Mai an Eichen.

Oben schwarzbraun, unten grün mit einer Reihe weißer Punkte und mit nicht geschwänzten Hfln. ist der Grünzypfel- oder Brombeerfalter, Th. *Rubi* L., dessen Raupe im Sommer auf Ginster lebt.

### **Polyommatus Latr., Feuerfalter.**

Die ♂♂ haben meist eine rotgoldene, die ♀♀ eine rotgelbe bis braune Oberseite; die Unterseite, auf den Vdfln. rotgelb, auf den Hfln. hellgrau, mit zahlreichen Augen versehen. Die Raupen leben, während des Tages verborgen, meist an Ampferarten.

Der bekannteste und häufigste Falter dieser Gattung ist der Dukaten-, große Feuer- oder Goldrutenfalter, *P. Virgaureae* L. (Taf. VI Fig. 5 und 5a). Die Unterseite der Vdfl. rotgelb, der Hfl. grüngrau mit schwarzen Augen. Im Juli und August in Wäldern. Die dunkelgrüne Raupe mit gelblicher Rücken- und Seitenlinie lebt vom Frühjahr bis Juni an Goldrute und Ampfer.

Beim roten Feuerfalter, *P. Hippothoe* L. (*Chryseis* Bkh.), ist das ♂ oben rotgoldene, das ♀ dunkelbraun, mit rotgelb gemischt. Im Sommer häufig auf Wiesen.



Der braune Feuerfalter oder das Schwefelvögelchen, *P. Dorilis* Hufn. (Circe Schiff.), ist oben beim ♂ schwarzbraun mit schwarzen Flecken, beim ♀ die Bdfl. gelbrot, schwarz angeflogen, mit schwarzen Flecken, die Stfl. mit roter Saumbinde, unten gelb mit zahlreichen Augenpunkten, das ♀ auf den Bdfln. gewöhnlich orange. Häufig im Mai und Juli.

Der Flecken-Feuerfalter oder das Feuervögelchen, *P. Phlaeas* L. (Taf. VI Fig. 6), ist unten braungrau, schwarz punktiert, mit rotem Streifen vor dem Saume der Stfl. Sehr häufig im Mai, sowie im Spätsommer.

Eine keine Art ist der blauschillernde Feuerfalter, *P. Amphidamas* Esp. (Helle Hübn.). Er ist oben auf den Bdfln. rotgelb mit schwarzen Flecken, auf den Stfln. schwarzbraun mit roter Binde, die Oberseite beim ♂ blauschillernd. Im Sommer auf sumpfigen Wiesen.

### **Lycaena Fab., Bläulinge.**

Diese artenreiche Gattung enthält kleine Falter, deren Oberseite beim ♂ meist blau, beim ♀ braun ist, während die grauweiße Unterseite zahlreiche kleine Augen trägt. Die Lycänen fliegen auf Wiesen und Wegen oft in großer Menge. Die kurzen dicken Raupen leben auf Hülsenfrüchten, bei Tage meist verborgen, und überwintern. Es ist für den Anfänger nicht leicht, die zahlreichen Arten dieser Gattung sicher voneinander zu unterscheiden.

Beim Hopfenkleefalter, *L. Argiades* Pall. (Tiresias Rott.), sind die Stfl. fein geschwänzt; das ♂ ist oben hellblau, das ♀ dunkelbraun, unten bläulichweiß mit kleinen Augen, die Stfl. mit rotgelben Randflecken.

Der Geißkleefalter, *L. Aegon* Schn. (*Argyrotoxa* Brgstr.), ist oben beim ♂ rötlichblau mit schwarzem Saume, beim ♀ braun mit rotgelben Randflecken; auch die Stfl. haben unten eine rotgelbe Binde, hinter welcher grünsilberne Flecken stehen. Die Vorder-schienen haben am Ende einen kurzen Stachel. Häufig im Spätsommer. Die Raupe lebt im Mai und Juni an Kleearten.

Ihm sehr ähnlich und nur durch das Fehlen des Stachels an den Vorder-schienen verschieden ist der Ginsterfalter, *L. Argus* L. (Taf. VI Fig. 7 und 7a). Er fliegt sehr häufig im Juni und Juli auf Wiesen und Wegen; die Raupe findet man im Mai und Juni an Klee und Ginster.

Beim Felsen- oder Fetthennenbläuling, *L. Orion* Pall.

(*Battus Hübn.*), ist die Oberseite schwarzbraun, blau bestäubt, mit blau geringten Flecken vor dem Saume, die Unterseite weißlich mit schwarzen Fleckenreihen und einem rotgelben Bande auf den Stfln. Die Raupe lebt im Juli und August an der Fetthenne.

Eine der häufigsten Arten, vom Mai bis September auf Wiesen fliegend, ist der Hauhechelbläuling oder das Himmelsvögelchen, *L. Icarus* Rott. (*Alexis O.*). Er ist oben beim ♂ himmelblau, rötlich schillernd, beim ♀ dunkelbraun mit roten Randflecken, die Flügelfransen nicht gescheckt; die Unterseite bräunlich, mit einer Augenreihe und rotgelben Randflecken, die Vdfl. mit Wurzelaugen, die Stfl. mit einem herzförmigen Mittelflecken und einem weißlichen Wisch vor den Randflecken. Die Raupe lebt im Mai und August an Hauhechel und Ginster.

Beim braunen Bläuling, *L. Eumedon* Esp. (*Chiron* Rott.), ist die Oberseite in beiden Geschlechtern dunkelbraun, das ♀ auf den Stfln. mit rotgelben Randflecken. Die Unterseite der Stfl. mit weißem Längswisch in der Mitte.

Dem *Icarus* in beiden Geschlechtern ähnlich, aber die Fransen weiß und schwarz gescheckt und mit lebhaft himmelblauer Oberseite beim ♂ ist der Prachtbläuling oder schöne Argusfalter, *L. Bellargus* Rott. (*Adonis Hübn.*), der den ganzen Sommer hindurch fliegt und dessen Raupe auf Klee und Ginster lebt.

Gleichfalls häufig im Juli und August ist der Silberbläuling, *L. Corydon* Scop., oben beim ♂ silberblau mit dunklem Rande, beim ♀ dunkelbraun mit roten Randflecken, unten die Vdfl. beim ♂ weißlich, beim ♀ braungrau, die Stfl. wie bei *Icarus*, die Flügelfransen gescheckt.

Bei *L. Hylas* Esp. (*Dorylas Hübn.*) ist das ♂ oben rötlichblau, das ♀ dunkelbraun, die Fransen gescheckt, die Unterseite hellgrau, auf den Vdfln. mit Wurzelaugen, die Stfl. wie bei den vorigen Arten, aber ohne weißlichen Wisch.

Häufig im ersten Frühjahr, später im August ist der Mehlbläuling oder Faulbaumfalter, *L. Argiolus* L. (Taf. VI Fig. 8 und 8a), unten bläulichweiß mit kleinen schwarzen Punkten und (wie die folgenden Arten) ohne rotgelbe Randflecken. Die Raupe auf dem Faulbaum.

Die kleinste Art ist der kleine Bläuling, *L. Minima* Füssl. (*Alsus* Fab.) (Taf. VI Fig. 9), in beiden Geschlechtern schwarzblau, unten hellgrau mit kleinen Augen. Die Raupe an Steinklee und Kronwiede.

Bei dem großen und schönen *L. Jolas* O., der im südlichen Deutschland vorkommt, ist das ♂ oben hellblau mit schmalem schwarzen Saume, das ♀ dunkler blau mit breitem schwarzen Vorderrand und Saum, Unterseite hellgrau mit einer Augenreihe.

*L. Euphemus* Hübn. ist oben blau, am Saume schwarz, die Vdfl. mit einer Reihe länglicher schwarzer Flecken, unten aschgrau, die Vdfl. ohne Wurzelaugen und mit einer schwach geschwungenen Augenreihe, mit einem dunklen, hell eingefassten Querstrich in der Mitte aller Flügel. Im Juli auf Moorniesen.

Ihm ähnlich ist der Randpunkt-Bläuling, *L. Arion* L. (Taf. VI Fig. 10), der im Juni und Juli auf Waldwiesen fliegt; auf den Vdfln. sind aber Wurzelaugen vorhanden, und die Augenreihe ist stark geschwungen.

Der Schwarzbläuling, *L. Arcas* Rott. (*Erebus* Kn.), hat eine dunkelbraune, beim ♂ blau bestäubte Oberseite mit einer Reihe länglicher Flecken, die Unterseite graubraun mit einer Reihe kleiner Augen und ohne Wurzelaugen. Im Juli auf Moorniesen.

## 10. Hesperiden, Dickköpfschen.

Sie bilden mit ihrem kurzen, dicken Leib und ihren verhältnismäßig kleinen Flügeln, die sie in der Ruhe nur halb aufgerichtet tragen, den Übergang zu den Nachfaltern und werden daher auch unechte Tagfalter genannt. Die Raupen leben meist zwischen zusammengesponnenen Blättern und verpuppen sich in einem leichten Gewebe.

### *Spilothyrus* Dup., Fensterflecksalter.

Die Flügel mit Glasflecken, die Fransen hell und dunkel gefleckt, der Vorderrand der Vdfl. beim ♂ umgeschlagen, die Hfl. ausgezackt.

Der Malvenfalter, *Sp. Alceae* Esp. (*Malvarum* Hfmsg.) (Taf. VI Fig. 11), ist oben rötlichgrau, mit einigen kleinen durchsichtigen Flecken auf den Vdfln., die Hfl. ohne deutlichen Mittelflecken, alle Flügel am Rande ausgezackt. Im Mai, sowie im Juli und August häufig; die Raupe an Malven.

Beim bunten Malvenfalter, *Sp. Lavatherae* Esp., ist die Oberseite grünlichgelb mit dunklen Schattenbinden, die Glasflecken größer, unten die Hfl. mit weißlichen Flecken und Binden. Im Juli und August in Süddeutschland.

### **Syrichthus Boisd., Würselfalter.**

Die Flecken der Vdfl. sind nicht glashell, sondern weiß, die Stfl. nicht ausgezackt. Die Arten sind für den Anfänger nicht leicht voneinander zu unterscheiden.

Das Spielbrettchen, *S. Malvae* L. (Alveolus Hübn.) (Taf. VI Fig. 12), ist auf der Unterseite der Stfl. dunkel braungrün mit braungelben Rippen. Im Frühling und Sommer sehr häufig auf dünnen Grasplätzen. Die Raupe im Juni und Spätsommer auf Brom- und Erdbeeren.

*S. Sao* Hübn. hat auf der Oberseite der Stfl. statt der Mittelbinde einige kleine Fleckchen, unten sind die Stfl. zimtbraun mit helleren Rippen und weißen Flecken. Im Mai und Juni in bergigen Gegenden.

### **Nisoniades Hübn., Dunkel-Dickköpfschen.**

Die einzige deutsche Art, das schwarze Dickköpfschen oder der Mannstreuflatter, *N. Tages* L., ist oben dunkelbraun, weißlich behaart, die Vdfl. mit weißlicher Binde und ebensolchem Flecken, die Stfl. mit weißen Punktreihen; Unterseite graubraun. Im Frühling und Sommer häufig in lichten Wäldern.

### **Hesperia Boisd., Fuchschen oder Strichfalter.**

Die Oberseite gelb oder braun, zuweilen mit gelben Würselflecken; das ♂ hat auf den Vdfln. einen dunklen Schrägstrich, der dem ♀ fehlt. Die Raupen leben an Gräsern und überwintern.

Der Strichfalter oder Kornfuchs, *H. Thaumata* Hufn. (*Linea* Fab.), oben ockergelb, beim ♂ mit einem dünnen Schrägstrich, unten grünlich, ist häufig im Juni und Juli auf Grasplätzen.

Ihm sehr ähnlich ist *H. Lineola* O., unterschieden durch die Fühlerkolbe, die rotgelb mit schwarzer Spitze, bei *Thaumata* aber oben schwärzlich, unten gelb ist.

Der schwarze Strichfalter, *H. Acteon* Esp., hat auf den braunen Vdfln. vor dem Saume ockergelbe Würselflecken, beim ♂ einen dünnen Schrägstrich; die Unterseite ist blaß ockergelb, ungestreift.

Beim Glanzstrichfalter, *H. Comma* L. (Taf. VI Fig. 13), hat das ♂ auf den Vdfln. einen dicken, in der Mitte silberglänzenden Schrägstrich, das ♀ hellere Würselflecken; Unterseite der Stfl. und Spitze der Vdfl. grünlichgelb mit helleren Flecken. Sehr häufig im Juli und August.

### **Carterocephalus Led., Würfel-Spiegelfleck.**

Der Gelbwürfel-Spiegelfleck, *C. Palaemon* Pall. (*Paniscus* Fab.) (Taf. VI Fig. 14), ist unten rötlichgelb, schwarz gezeichnet. Im Mai und Juni häufig in Wäldern.

## **II. Sphingiden, Schwärmer.**

Diese Schmetterlinge werden nicht ganz richtig auch Abendfalter genannt, da nicht alle in der Dämmerung, viele vielmehr auch bei Tage im hellen Sonnenschein fliegen. Es gehören große bis ziemlich kleine Arten dazu, deren Wdfl. lang und schmal, deren Stfl. auffallend klein sind, und die, wenigstens bei den großen Arten, einen dicken, plumpen Körper haben. Die Flügel tragen sie in der Ruhe wagerecht oder dachförmig ausgebreitet. Viele haben einen sehr langen, für gewöhnlich zusammengerollten Saugrüssel; sie umschweben die Blüten, an denen sie saugen, ohne sich darauf niederzulassen.

### **1. Sphingiden, eigentliche Schwärmer.**

Große, kräftig gebaute, in der Dämmerung fliegende Schmetterlinge mit dickem Leibe und schmalen Flügeln. Die fadenförmigen Fühler sind an der Spitze meist zu einem Häkchen umgebogen und beim ♂ mit einer Reihe kurzer Borsten besetzt. Die großen, nackten Raupen sind walzenförmig und haben am Ende des Hinterleibs ein Horn, weshalb sie Schwanzhornraupen heißen.

### **Acherontia L., Totenköpfe.**

Der beliebteste und größte Abendfalter, nach dessen Besitz sich der angehende Sammler gewöhnlich am meisten sehnt, ist der Totenkopf, *A. Atropos* L. (Taf. VII Fig. 1), der eine Flügelspannung von 11 bis 14 cm erreicht. Seinen Namen führt er von der bräunlichgelben Zeichnung auf dem dunklen Rücken der Brust, die in der Tat einem Totenkopfe sehr ähnlich sieht. Der lebende Schmetterling ist der einzige, der, besonders wenn man ihn berührt, einen zirpenden Ton hören läßt, der durch Reiben des hornigen Rüssels entstehen soll. Er fliegt im Juni, sowie im September und Oktober des Abends und geht gern dem Lichte

nach. Die sehr große, dicke, fleischige Raupe (Fig. 1a) findet sich, obwohl selten, an Kartoffeln, am Stechapfel, wilden Jasmin und dem häufig als Hecken angepflanzten Bocksdorn. Sie verwandelt sich in der Erde in eine große, kastanienbraune Puppe.

### **Sphinx L., Spindelschwärmer.**

Große Falter mit zugespitztem Hinterleib, die in der Dämmerung an stark riechenden Blumen fliegen; die Raupen haben hinten ein Horn.

Dem Totenkopf steht an Größe der Windenschwärmer, *Sph. Convolvuli* L., nur wenig nach. Er ist grau mit helleren und dunkleren Zeichnungen, der Hinterleib abwechselnd weiß, rosa und schwarz gestreift. Im August und September in Blumen-gärten, doch nicht sehr häufig. Die grüne oder braune Raupe lebt im Sommer an der Akerwinde.

Häufiger ist im Mai und Juni der Ligusterschwärmer, *Sph. Ligustri* L. (Taf. VII Fig. 2). Die Raupe (Fig. 2a) ist im Juli bis September häufig an Liguster und Flieder.

Der Tannenspeiß, Kiefern- oder Fichtenschwärmer, *Sph. Pinastri* L. (Taf. VII Fig. 3) kommt im Juni und Juli in Nadelwäldern oft in großer Menge vor, wo die grüne, auf dem Rücken rotbraune Raupe manchmal großen Schaden anrichtet.

### **Deilephila O., Abendsschwärmer.**

Von der vorigen Gattung hauptsächlich durch die kürzere Junge verschieden. Die Raupen haben an den Seiten Augenflecken und verpuppen sich auf der Erde zwischen Moos u. dgl.

Der Labkrautschwärmer, *D. Galii* Rott., ist von der nächstfolgenden Art dadurch verschieden, daß der Vorderrand der nicht rötlich angeflogenen Wfl. ganz olivgrün ist, während bei *Euphorbiae* am rötlich graugelben Vorderrand bloß olivgrüne Flecken stehen. Die Raupe ist grün oder braun mit gelbem Rückenstreifen und runden gelben, schwarz umzogenen Seitensflecken: sie lebt im Juli und August an Labkraut.

Die gemeinste Art der Gattung ist der Wolfsmilchschwärmer, *D. Euphorbiae* L., der nebst seiner Raupe aus Taf. VIII Fig. 2 und 2a ohne weitere Beschreibung kenntlich ist. Er fliegt im Juni und August, die Raupe lebt im Sommer an der giftigen Wolfsmilch.

Der große Weinschwärmer, *D. Celerio* L. (Taf. VIII

Fig. 3), ist zwar in Südeuropa heimisch, kommt aber doch in warmen Sommern nach Deutschland. Die braune Raupe ist der von Elpenor ähnlich und lebt im Spätsommer am Weinstock.

Im Sommer sehr verbreitet ist der mittlere Weinschwärmer, D. Elpenor L. (Taf. VIII Fig. 4). Die braune oder grüne Raupe (Fig. 4a) sieht im vorderen Teil einem Rüssel nicht unähnlich, weshalb der Schmetterling auch den Namen Schweinsrüssel führt. Sie lebt im Juli und August an Weidenröschen, Labkraut und Wein.

Ihm ähnlich und nicht minder häufig ist der kleine Weinschwärmer, D. Porcellus L. (Taf. VIII Fig. 5), dessen Raupe statt des Hornes nur eine kleine spitze Erhöhung trägt. Sie kommt im Juli und August an Labkraut vor.

Der prächtige Oleanderschwärmer, D. Nerii L. (Taf. VIII Fig. 1), ist zwar auch nur in Südeuropa zu Hause, kommt aber öfters nach Deutschland. Die Raupe ist grün, seltener ockergelb, vom vierten Ringe an mit weißem Seitenstreifen, am dritten Ringe zwei blaue, weiß geferkte Augen, das Horn gekrümmt, gelb, an der Spitze schwarz. Sie lebt im Herbst auf Oleander.

### Smerinthus O., **Backenflügler.**

Die Bdf. sind am Rande mehr oder weniger ausgezackt, der Kopf ziemlich klein. Die Raupen sind grün mit Schrägstreifen, die Haut körnig; sie verpuppen sich in der Erde.

Der Lindenschwärmer, Sm. Tiliae L. (Taf. VIII Fig. 6), ändert in Färbung und Zeichnung ziemlich ab. Häufig im Mai und Juni. Die Raupe ist grün, vom vierten Ring an mit rötlichen Schrägstreifen, unter dem Horn ein rotes oder schwarzes Schildchen. Sie lebt im Juli und August auf Linden, kommt aber auch auf anderen Laubbäumen vor.

Ein stattlicher Schmetterling ist der seltene Eichenschwärmer, Sm. Quercus Schiff. Die Bdf. sind bleich ockergelb mit zwei dunkelbraunen Querlinien, die Hfl. braunrötlich, am Innenwinkel weißlich und braun gefleckt. Die grüne, gelb gestreifte Raupe im Sommer auf jungen Eichen.

Das Abendpfauenauge oder der Weidenschwärmer, Sm. Ocellata L. (Taf. IX Fig. 2), kommt häufig vom Mai bis Juli vor. Die blaugrüne, schräg weiß gestreifte Raupe mit blauem Aftershorn lebt bis in den Spätherbst an Weiden, Pappeln und Obstbäumen.

Der Pappelschwärmer, *Sm. Populi* L. (Taf. IX Fig. 1), ist vom Mai bis Juli überall häufig. Die der vorigen Art sehr ähnliche Raupe mit grünem Aftershorn lebt vom Juli bis in den Spätherbst an Pappeln und Weiden.

### **Pterogon Boisd., Flügelackschwärmer.**

Die Fühler keulenförmig, die Flügel am Rande gezackt, der Körper plump, wollig behaart, die Raupen statt des Horns mit einem erhabenen Flecken.

Der Nachtkerzen- oder kleine Oleanderschwärmer, *Pt. Proserpina* Pall. (*Oenotherae* Esp.) (Taf. IX Fig. 3), die einzige deutsche Art der Gattung, kommt im Mai und Juni mehr in Süddeutschland vor. Die dunkelgrüne oder braungraue, an den Seiten gelbliche Raupe mit dunklen Strichen und Linien lebt im Juli und August am Weidenröschen und an der Nachtkerze.

### **Macroglossa O., Langrüsselschwärmer.**

Kleinere Falter mit gegen die Spitze verdickten Fühlern, der Hinterleib am Ende mit einem Haarbüschel; sie fliegen am Tage an Blumen. Einige haben so lose beschuppte Flügel, daß sie schon beim ersten Fluge ihre Schuppen verlieren und dann glashelle Flügel zeigen. Die Raupen sind gekörnelt, haben ein Horn am Aftershorn und verpuppen sich zwischen Blättern.

Äußerst häufig den ganzen Sommer hindurch ist der Taubenschwanz, Karpfenkopf oder Sternkrautschwärmer, *M. Stelatarum* L. (Taf. IX Fig. 4), der vom Frühjahr bis Herbst mit seinem langen Rüssel schwebend den Saft der Blumen saugt. Die grüne oder braune, mit erhabenen weißen Punkten dicht besetzte, unter den Luftlöchern gelb gestreifte Raupe lebt im Juni und Herbst an Labkraut.

Der Hummelschwärmer, *M. Bombyliformis* O. (Taf. IX Fig. 5), hat glasartig durchscheinende Flügel mit rostbraunem Saum. Häufig im Mai und Juni. Die Raupe mit gekrümmtem Horn im Juli und August an Geißblatt und Labkraut.

## **2. Sesiden, Glasflügler.**

Kleine Schmetterlinge mit langgestrecktem Körper, am Ende desselben meist mit einem Haarbüschel, deren Flügel gewöhnlich nur am Saume beschuppt, sonst glashell durchsichtig sind. Sie fliegen am Tage bei Sonnenschein. Die nackten, weißlichen Raupen



leben in den Stämmen oder Zweigen von Bäumen und Sträuchern, denen sie manchmal sogar schädlich werden, und überwintern ein- oder zweimal; die Verpuppung erfolgt im Innern des Holzes, und die schlanke, an den Hinterleibsringen mit Stacheln versehene Puppe schiebt sich vor dem Ausschlüpfen des Falters zum Teil aus ihrer Höhle heraus.

### **Trochilium Scop.**

Diese Gattung enthält die größeren Arten der Familie, die durch ihren dicken Körper ausgezeichnet sind und im Äußern einer Hornisse gleichen. Die Raupen überwintern zweimal, die Schmetterlinge erscheinen im Juni und Juli.

Die größte und bekannteste Art ist der Bienenschwärmer oder die große Pappel-Sesie, Tr. Apiforme L. (Taf. IX Fig. 6), deren Raupe im Holz der Pappeln ihre Gänge bohrt. Man findet den Schmetterling des Morgens nach dem Ausschlüpfen an den Stämmen der Pappeln sitzend.

### **Sciapteron Stgr., Schattensefen.**

Kenntlich durch die langen, fahmartigen Zähne der Fühler beim ♂ und durch die vollständige Beschuppung der Wdfl., die kaum Spuren von Glasflecken zeigen.

Bei der einzigen Art, dem Bremsenschwärmer oder der kleinen Pappel-Sesie, Sc. Tabaniforme Rott., sind die Wdfl. bis auf einen schmalen Glasfleck ganz braun beschuppt, die Hfl. glashell mit braunen Rippen, ein Ring am Hals, ein Fleck vorn an der Brust und ein Punkt an der Wurzel der Wdfl. gelb, der Hinterleib beim ♂ mit vier, beim ♀ mit drei schmalen gelben Ringen. Die Raupe in den Stämmen der Schwarzpappel und Espe.

### **Sesia Fab., Sefen oder Glasflüger.**

Bei den echten Glasflüglern ist der Körper schlank, der Hinterleib mit einem Asterbüschel; die Wdfl. an den Rändern beschuppt, mit einer beschuppten Querbinde hinter der Mitte. Die Namen der Sefien sind nach den Namen derjenigen Insekten (Hautflüger oder Zweiflüger) gebildet, denen sie ähnlich sehen. Die Raupen sind gelblichweiß mit rotbraunem Kopfe und braunem Nackenschild und leben in den Stämmen und Zweigen der Holzgewächse; sie brauchen ein oder zwei Jahre zur Entwicklung. Dem Anfänger wird die Unterscheidung der einzelnen Arten nicht leicht

fein. Zur leichteren Orientierung können sie in zwei Gruppen eingeteilt werden, nämlich:

a. Das Längsfeld der Wdfl., das ist der Glasfleck am Innenrande, reicht wenigstens bis zur Mittelbinde.

Bei der Raubwespen=Sesie, S. Spheciformis Fab., sind der Körper, die beschuppten Flügelstellen und der Afterbusch blauschwarz, die Schulterdecken, der zweite Hinterleibsring oben und der vierte unten schmal gelb gerandet, die Fühler Spitze weißlich. Die Raupe in Birken, Erlen und Eschen.

Bei der Schnaken=Sesie, S. Tipuliformis Cl., ist die Saumbinde der Wdfl. goldgelb bestäubt und der Afterbusch ganz blauschwarz. Die Raupe in den Zweigen von Johannis- und Stachelbeersträuchern.

Bei der Raubfliegen=Sesie, S. Asiliformis Rott., ist der Körper blauschwarz, der Thorax hinten gelb, der Hinterleib mit gelben Seitenflecken, der Afterbüschel beim ♂ mit Gelb gemischt, beim ♀ fast ganz gelb, die Mittelbinde der Wdfl. orange. Die Raupe im Splint der Eichen.

Sehr häufig im Mai und Juni ist die Stechmücken=Sesie, S. Culiciformis L. (Taf. IX Fig. 7). Die Raupe unter der Rinde von Birken.

b. Das Längsfeld der Wdfl. endet vor der Querbände und ist gewöhnlich bestäubt.

Die Schlupfwespen=Sesie, S. Ichneumoniformis Fab., hat einen dunkelbraunen Vorderrand der Wdfl., der Innenrand und die Zellen vor dem Saume orange, die Hinterleibsringe gelb gerandet, die Fühler schwarz, unten rostgelb, beim ♀ vor der Spitze breit gelblich. Im Juli und August an Skabiosen, Hauhechel u. dgl. schwärmend, in deren Wurzeln die Raupe lebt.

Bei der Blattwespen=Sesie, S. Empiformis Esp., ist die Saumbinde der Wdfl. hinten goldgelb, der Thorax mit drei gelben Längsstreifen, der zweite, vierte und sechste Hinterleibsring oben weißlich gerandet. Die Raupe in den Wurzeln der Wolfsmilch.

Bei der Goldwespen=Sesie, S. Chrysidiformis Esp., sind die Wdfl. am Innenrande und vor dem Saume breit mennigrot, der Körper grünlichschwarz, das Gesicht und die Ränder des vierten und fünften Hinterleibsringes weiß.

### **Bembecia Hübn., Wirbel-Sesten.**

Bei der einzigen Art dieser Gattung, der Himbeer=Sesie

B. *Hylaeiformis* Lasp. (Taf. IX Fig. 8), sind die Wdfl. braun mit einem länglichen dreieckigen und drei kleineren Glasflecken, die Stfl. ganz durchsichtig mit braunen Rippen und Rändern. Die Raupe lebt in den Wurzeln der Himbeeren.

### 3. *Chyrididen*, *Fensterchwärmerchen*.

Die einzige deutsche Art, das am Tage fliegende Fensterchwärmerchen, *Thyris Fenestrella* Scop., hat eckige, schwarzbraune Flügel, die viereckige Glasflecken besitzen. Die Raupe lebt in den zusammengerollten Blättern der Waldrebe.

### 4. *Bygaeniden*, *Widderchen*.

Kleine Schmetterlinge mit dickem Körper, meist keulenförmigen Fühlern und gestreckten Wdfln. Sie fliegen am Tage, besonders an blühenden Pflanzen. Die asselförmigen Raupen überwintern und verwandeln sich im Frühjahr in einem pergamentartigen Gespinste.

#### *Aglaope* Latr.

Die einzige Art dieser Gattung, das Schlehenschwärmerchen oder der Unglücksvogel, *A. Infausta* L. (Taf. IX Fig. 15), ist dünn schwarz beschuppt. Die Raupe im Mai an Schlehen.

#### *Ino* Leach., *einsfarbige Widderchen*.

Die Wdfl. metallgrün, blau oder braun, die Stfl. mehr grau, beide ohne Zeichnung, die Fühler des ♂ zweireihig gekämmt.

Das Schlehen-Widderchen, *I. Pruni* Schiff., ist auf der Oberseite schwärzlichbraun, die Wdfl. grünlich schimmernd, Kopf und Rücken stahlgrün. Im Juni und Juli nicht selten.

Die häufigste Art der Gattung, die man vom Juni bis August überall auf Wiesen antrifft, ist das Sauerampfer-Widderchen oder der Taubenhals, *I. Statices* L. (Taf. IX Fig. 9). Die aschgraue Raupe mit schwarzen Rückenflecken und rötlichem, weiß gerandeten Seitenstreifen lebt im Mai und Juni an Sauerampfer.

#### *Zygaena* Fab., *Flecken- oder echte Widderchen*.

Eine artenreiche Gattung mit schwarzblauen oder schwarzgrünen, rot gefleckten Wdfln. und meist roten, schwarz gesäumten Stfln., der Hinterleib manchmal mit einem roten oder gelben

Ringe. Sie fliegen im Sommer am Tage im Sonnenschein an Blumen. Die einzelnen Arten ändern sehr stark ab, so daß ihre Bestimmung oft schwierig wird. Die Raupen leben im Mai und Juni an Schmetterlingsblüten und verpuppen sich in länglichen, pergamentartigen Gespinnsten.

Durch drei Längsflecken auf den Vdfln. ausgezeichnet ist das Quendel-Widderchen, *Z. Pilosellae* Esp. (Minos Füssl.) (Taf. IX Fig. 11), das auf Wiesen ungemein häufig ist. Die hellgelbe, zweireihig schwarz punktierte Raupe lebt im Mai auf Klee, Quendel und anderen niederen Pflanzen.

Ihm sehr ähnlich ist das Skabiosen-Widderchen, *Z. Scabiosae* Chev.; von den drei Längsflecken der Vdfl. ist der hintere schmal und am Ende zu einem runden Flecken erweitert. Die Raupe im Mai an Klee.

Die wichtigsten Arten mit fünf roten Flecken auf den schwarz-blauen oder -grünen Vdfln. sind:

Das Schafgarben-Widderchen, *Z. Achilleae* Esp.; der äußerste rote Flecken der Vdfl. ist sehr groß und nierenförmig, eigentlich aus zwei Flecken zusammengefloßen. Die Raupe an Klee, Kronwicke und anderen niederen Pflanzen.

In Wäldern ziemlich häufig ist das Melilotenklee-Widderchen, *Z. Meliloti* Esp., mit fünf karminroten Flecken auf den Vdfln., der dritte Flecken (in der Mitte näher am Vorderrande) klein und länglich, Hinterleib ohne roten Gürtel.

Ihm ähnlich ist das in Wäldern sehr häufige Klee-Widderchen, *Z. Trifolii* Esp. (Taf. IX Fig. 10); die roten Flecken sind größer, meistens paarweise zusammengefloßen. Die blaßgelbe Raupe mit vier Reihen schwarzer Punkte und schwarzem Kopfe lebt auf Klee.

Den beiden letzten Arten sehr ähnlich und nicht minder häufig ist das Geißblatt-Widderchen, *Z. Lonicerae* Esp., doch sind hier die Vdfl. nach außen viel breiter und die Fühler viel länger, mit lang zugespitzter Kolbe. Die Raupe lebt auf Klee.

Durch sechs rote Flecken auf den Vdfln. ausgezeichnet ist der Erdsichel- oder Steinbrechschwärmer, *Z. Filipendulae* L. Er ist überall häufig; seine goldgelbe Raupe mit schwarzen Fleckenreihen lebt auf Klee, Steinbrech und anderen niederen Pflanzen.

Eine Art, welche in Färbung und Zeichnung sehr stark abändert, ist das Sichelklee-Widderchen, *Z. Ephialtes* L., mit fünf oder sechs roten Flecken auf den schwarz-blauen Vdfln., einem breiten roten Gürtel um den Hinterleib und weißlichem Ende der

Fühler Spitze. Bei einer Abart, dem Kronwicken-Widderchen, *Z. Coronillae* Schiff. (Taf. IX Fig. 13), haben die Wdfl. sechs weiße Flecken, von denen die beiden an der Wurzel gelb bestäubt sind, und der Hinterleib einen gelben Gürtel. Die Raupen der Stammart, wie der zahlreichen Abarten leben auf Klee, Kronwicke u. dgl.

Das keineswegs seltene Esparsetten-Widderchen, *Z. Carniolica* Scop. (*Onobrychis* Schiff.) (Taf. IX Fig. 12), ist durch eine weiße Umsäumung der sechs roten Flecken der Wdfl. ausgezeichnet, von welchen der äußerste einen langen Bogen vor dem Saume bildet; der Hinterleib mit oder ohne roten Gürtel. Die Raupe lebt an Esparsette.

### 5. Syntomiden, Stutzflügel-Widderchen.

Sie sind von den Zygänen durch den langen schmalen Hinterleib, die auffallend kleinen Hfl. und die nicht keulenförmig verdickten Fühler unterschieden.

#### Syntomis Latr.

Die einzige europäische Art dieser Gattung ist der Löwenzahnschwärmer, *S. Phegea* L. (Taf. IX Fig. 14). Im Juni und Juli auf Waldwiesen häufig. Die schwarze, dicht behaarte Raupe lebt im Frühjahr nach ihrer Überwinterung auf Löwenzahn, Wegerich und anderen niederen Pflanzen.

#### *Naclia* Boisd., Flechten-Widderchen.

Die einzige deutsche Art, der Flechtenspinner oder die Kammerjungfer, *N. Ancilla* L., hat ockerbraune Wdfl. mit drei weißen, durchscheinenden Flecken und einen ockergelben Hinterleib mit schwarzer Punktreihe. Die Raupe im Frühjahr an Baum- und Steinflechten.

## III. Bombyciden, Spinner.

Sie gehören zu den Nachtfaltern, weil sie meist erst von Eintritt der Dunkelheit an fliegen, des Tags aber mit dachförmig über den Leib gelegten Flügeln an versteckten Orten träge sitzen,

wo sie sich fangen lassen, ohne davonzufliegen. Ihren Namen haben sie von dem Gespinnst, das die Raupe vor ihrer Verpuppung anfertigt; der später auskriechende Schmetterling erweicht dieses Gespinnst an einer Stelle durch einen Saft und entschlüpft einer oft unglaublich engen Öffnung. Die Spinner haben einen dicken, behaarten Körper; beim ♂ sind die Fühler meist kammsförmig gezähnt. Die Raupen sind gewöhnlich behaart, mit acht Paar Beinen: viele derselben sind der Land- und Forstwirtschaft schädlich.

## 1. Nycteoliden, eulenartige Spinner.

### Earias Hübn., Frühlingswickler.

Sehr verbreitet im Mai und Herbst ist der grüngelbe Wickler, *E. Chlorana* L. Die Vdfl. sind grün mit weißem Vorderrande, die Hfl. und der Hinterleib weiß. Die Raupe lebt in zusammengesponnenen Blättern der Weiden.

### Hylophila Hübn.

Von der vorigen Gattung durch den geschwungenen Saum der Vdfl. unterschieden. Die Raupen verpuppen sich in einem fahnenförmigen Gespinnst.

Häufig im Mai in Laubwäldern ist das gelbliche Jägerhütchen, *H. Prasinana* L. Die grünen Vdfl. haben beim ♂ rot eingefasste, beim ♀ verwaschene weißliche Querstreifen; außerdem ist der Hinterleib beim ♂ gelb, beim ♀ weiß. Die Raupe lebt vom Juli an auf Buchen und Eichen.

## 2. Lithosiden, Flechtenspinner.

Kleine bis mittelgroße Schmetterlinge mit zarten, meist gelben oder grauen Flügeln. Die Raupen leben an Flechten.

### Nudaria Steph., Nacktflügelmotten.

Die Florfliegenmotte, *N. Mundana* L., hat beinfarbige, durchscheinende Vdfl. mit braunem Mittelflecken und zwei gezackten Querlinien. Im Juli häufig an Baumstämmen und Steinen sitzend.

### Calligenia Dup., Schönmotten.

Die einzige Art dieser Gattung ist die Mennig- oder Rosenmotte, *C. Miniata* Forst. (*Rosea* Fab.); die Vdfl. sind rötlich

ockergelb mit rotem Vorderrand und Saum, schwarzer Schlangelinie hinter der Mitte und schwarzen Punkten, der Hinterleib rosenrot. Die Raupe im Mai an Baumflechten.

### **Setina Schrk., Mottenspinner.**

Oberseite der Flügel gelb mit schwarzen Punkten oder schwarzen Rippen. Sie leben besonders auf Gebirgen und fliegen bei Tage. Die Raupen überwintern und leben an Baum- und Steinflechten.

Bei der Pomeranzenmotte, *S. Irrorella* Cl., sind die Wdfl. dottergelb mit drei Querreihen schwarzer Punkte, die Stfl. blasser, der Körper schwarz, der Halskragen, die Schulterdecken und das Hinterleibsende orangegeb. Im Juli und August nicht selten.

Die Eisenbeinmotte, *S. Mesomella* L. (*Ehorina* Hüb.), hat weißliche Wdfl. mit gelben Rändern und zwei schwarzen Punkten, die Stfl. schwarzgrau mit gelben Franzen. Im Juni und Juli häufig in Wäldern.

### **Lithosia Fab., Steinflechtenspinner.**

Von der vorigen Gattung durch die langen schmalen, nur selten punktierten Wdfl. und die verhältnismäßig breiten Stfl. verschieden.

Der Fichtenflechtenspinner oder die Flachflügelmotte, *L. Deplana* Esp. (*Depressa* Esp., *Helvola* Ochs.), kommt in Nadelwäldern häufig vor, wo die Raupe an Flechten lebt. Beim ♂ sind die Wdfl. gelblichgrau, an der Wurzel blaß ockergelb; beim ♀ dagegen sind die Flügel rötlichgrau mit gelben Franzen, die Wdfl. mit gelbem Vorderrandsstreifen, Kopf und After dottergelb.

Sehr verbreitet ist der Pappelflechtenspinner, *L. Complana* L.; die bleigrauen Wdfl. mit dottergelber, gleichbreiter Vorderrandslinie, die Stfl. bleich ockergelb, Kopf und After gelb.

Bei *L. Lutarella* L. (*Luteola* Schiff.) sind die Flügel und der Körper mit Ausnahme der Stirne dottergelb, die Stfl. am Vorderrande breit grau. Häufig in Wäldern.

### **Gnophria Steph., dunkle Flechtenspinner.**

Den Arten der vorigen Gattung ähnlich, aber bedeutend größer ist die Stahl- oder Würfelmotte, *Gn. Quadra* L., (Taf. X Fig. 1). Die Wdfl. des ♂ sind gelbgrau, die des ♀ ockergelb mit zwei stahlblauen Flecken. Sehr häufig im Juli an Baumstämmen sitzend; die Raupe im Mai an Baum- und Steinflechten.

Bei dem kleinen Rothals, *Gn. Rubricollis* L., sind alle Flügel schwarz, der Halsstragen rot, das Hinterleibsende orange. Im Mai und Juni in Gehölzen, die Raupe im August und September an Baum- und Steinflechten.

### 3. Arctiiden, Bärenspinner.

Mittelgroße bis große Schmetterlinge mit bunt gefärbten und gezeichneten Flügeln, die Fühler beim ♂ meist kammförmig gezähnt. Die Raupen sind mit lang behaarten Warzen versehen (daher der Name Bären), leben an niederen Pflanzen und verpuppen sich in einem weichen Gespinste.

#### *Emydia* Boisd., Mottenbären.

Die häufigste Art ist der Streifflügel, *E. Striata* L. (*Grammica* L.). Die Vdfl. sind hell ockergelb, beim ♂ mit schwarzen Rippen, beim ♀ mit kurzen Linien vor dem Saume; die Hfl. dottergelb mit schwarzen Rändern und schwarzem Mittelmond. Im Juni und Juli. Die Raupe ist schwarzbraun mit orangem Rückenstreifen und weißer Seitenlinie, fuchsrötlich behaart und lebt im Mai an Gräsern und niederen Pflanzen.

Beim kleineren Siebflügel, *E. Cribrum* L., sind die Vdfl. weiß mit schwarzen Punkten, die Hfl. dunkelgrau.

#### *Deiopeia* Steph.

Ein sehr hübsch gezeichnetes Tier ist der Schönbär oder Blutpunkt, *D. Pulchella* L. (Taf. X Fig. 2). Im Mai und Juni im südlichen Deutschland selten, in Südeuropa häufiger. Die Raupe im Mai auf verschiedenen niederen Pflanzen.

#### *Euchelia* Boisd.

Die einzige Art dieser Gattung, der Blutfleck oder Jakobskrautbär, *Eu. Jacobaeae* L. (Taf. X Fig. 3), ist im Mai und Juni überall häufig. Die schwarze, gelb geringelte und schwarz behaarte Raupe lebt im Juli am Jakobskraut und Huflattich.

#### *Nemeophila* Steph., Sainbären.

Das Roträndchen oder Strohbandchen, *N. Russula* L., hat beim ♂ hellgelbe Vdfl. mit schwärzlichem Mittelflecken und Innenrand, hellere Hfl. mit schwärzlichem Mittelflecken und durchbrochener Saumbinde, die Flügelränder rosenrot; beim ♀ sind



die Flügel rostgelb, sonst ähnlich gezeichnet wie beim ♂, die Wurzel der Stfl. schwärzlich. Im Sommer auf Wiesen. Die schwarzbraune Raupe mit gelber, rotpunktierte Rückenlinie und fuchsröten Haaren lebt im Frühjahr und Juli an niederen Pflanzen.

Ein im Sommer sehr häufiger und in der Zeichnung stark abändernder Schmetterling ist der kleine Bär, Wegerichspinner oder die spanische Fahne, *N. Plantaginis* L. (Taf. X Fig. 4). Die Stfl. beim ♂ orange-gelb, beim ♀ rot mit schwarzer Zeichnung, der Hinterleib beim ♂ gelb, beim ♀ rot mit schwarzem Rückenstreifen. Die Raupe lebt im Mai an niederen Pflanzen.

### **Callimorpha Latr., Schön bären.**

Im Sommer sehr häufig ist der rote Bär oder die Jungfer, *C. Dominula* L. (Taf. X Fig. 5), bei Tage fliegend. Die blau-schwarze Raupe mit gelben, weißpunktirten Längsstreifen und hellblauen Warzen überwintert und findet sich im ersten Frühjahr an Nesseln, Himbeeren u. dgl.

Größer ist der seltenere, im Juli in bergigen Gegenden fliegende russische Bär oder die Hausfrau, *C. Hera* L. Die Wdfl. sind schwärzlich mit gelblichweißen Querbändern, die Stfl. mennigrot mit einigen großen schwarzen Flecken, ebenso der Hinterleib rot mit schwarzen Rückenpunkten. Die Raupe lebt im Frühjahr nach der Überwinterung auf niederen Pflanzen.

### **Pleretes Led.**

Der größte Bärenspinner, der aber im Juli nur sehr selten vorkommt, ist der Augsbürger Bär oder die Matrone, *Pl. Matronula* L. Die olivenbraunen Wdfl. haben vier große gelbe Borderrandsflecken und einen kleinen am Innenwinkel, die orangen Stfl. sind schwarz gefleckt, der Thorax ist braun mit roten und gelben Längsstreifen und der Hinterleib purpurrot mit einer schwarzen Fleckenreihe. Die Raupe überwintert zweimal, läßt sich nur schwer ziehen und lebt an Weißblatt, Weißdorn, Haselstrauch und niederen Pflanzen.

### **Arctia Schrk., echte Bären.**

Mittlere bis größere Spinner, meist schön bunt gefärbt, die Fühler beim ♂ kammförmig gezähnt. Die behenden Raupen haben lang behaarte Warzen, leben an niederen Pflanzen und überwintern meist.

Die gemeinste Art dieser Gattung ist der deutsche, Feuer- oder Nesselbär, *A. Caja* L. (Taf. X Fig. 6), der im Juli und August überall vorkommt. Die schwarze Raupe (Fig. 6a) hat weiße Warzen mit sehr langen Haaren, die auf den drei ersten Ringen an den Seiten rostrot sind; sie überwintert und lebt bis Juni an niederen Pflanzen, frisst aber in der Gefangenschaft fast alle ihr dargebotenen Pflanzen. Zu dem Gewebe, in dem sie sich verpuppt, verwendet sie ihre langen Haare, die auf der Haut heftiges Jucken erregen.

Der schwarze Bär oder die Meierin, *A. Villica* L. (Taf. X Fig. 7), ist im Juni und Juli nur in einzelnen Gegenden Deutschlands zu finden. Die schwarze, hellbraun behaarte Raupe mit braunrotem Kopfe lebt bis Mai auf niederen Pflanzen.

Häufiger ist der kleinere Purpurbär, *A. Purpurata* L. (Taf. X Fig. 8). Die schwarze, oben rotbraun, an den Seiten gelblich behaarte Raupe kommt bis Mai an niederen Pflanzen vor.

Der englische Bär oder die Witwe, *A. Hebe* L. (Taf. X Fig. 9), ist im Juni und Juli nicht sehr häufig. Die Raupe im Frühjahr an Wolfsmilch und anderen niederen Pflanzen.

Die kleinere Hofdame, *A. Aulica* L., hat zimtbraune Bdf. mit kleinen gelben Flecken und orangegelbe Stfl. mit breiten schwarzen Flecken; Hinterleib schwarz, die Ringe gelb gerandet. Im Mai und Juni.

### **Spilosoma Steph., Fleckleibbären oder Tigermotten.**

Bdf. weiß, gelb oder rotbraun, meist mit kleinen schwarzen Punkten, der Hinterleib mit fünf Reihen schwarzer Punkte.

Der Rost-, Ruß- oder Zaunbär, *Sp. Fuliginosa* L. (Taf. X Fig. 10), ist im Mai und August überall häufig. Die braungraue, lang behaarte Raupe findet man im ersten Frühjahr und im Juni an niederen Pflanzen.

Bei der grauen Tigermotte oder Bettlerin, *Sp. Mendica* Cl., ist das ♂ grau, das ♀ weiß, beide mit wenigen schwarzen Punkten auf den Bdfn. Im Mai und Juni nicht selten. Die Raupe auf niederen Pflanzen.

Sehr häufig im Mai und Juni ist die gelbe Tigermotte oder der Glitschfuß, *Sp. Lubricipeda* Esp. (Taf. X Fig. 11). Die Raupe gelbbraun mit heller Rückenlinie und weißem Seitenstreifen, vom Juli bis September an niederen Pflanzen.

Die weiße Tiger- oder Hermelinmotte oder der Minzen-

bär, Sp. Menthastris Esp., hat weiße Flügel, die vorderen mit vielen schwarzen Punkten, die hinteren mit einigen schwärzlichen Punkten, der Hinterleib oben gelb. Die dunkelbraune Raupe mit scharfer gelber Rückenlinie auf niederen Pflanzen.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber auf den Bdsln. mit weniger Punkten, ist die Nessel-Tigermotte, Sp. Urticae Esp.; im Mai und Juni sehr verbreitet. Die Raupe dunkelbraun mit rotgelbem Kopfe.

#### 4. Hepialiden, Wurzelspinner.

Kleine bis mittelgroße Schmetterlinge mit langgestreckten, schwach beschuppten, wenig gezeichneten Flügeln, langem Hinterleib und äußerst kurzen, fadenförmigen Fühlern. Die dünnen Raupen leben vom Sommer bis Mai in der Erde an Wurzeln; die langgestreckten Puppen haben Dornen an den Hinterleibsringen. Es gehört nur eine Gattung mit wenig Arten hierher.

#### Hepialus Fab., Wurzelspinner.

Die größte Art ist der große Hopfenspinner, H. Humuli L. (Taf. X Fig. 12), die Flügel beim ♂ weiß, ohne Zeichnung, beim ♀ lehmgelb mit zwei roten Schrägstreifen aus der Spitze. Im Juni und Juli auf Wiesen. Die hellgelbe Raupe mit braunem Kopf und Nackenschild lebt an den Wurzeln des Hopfens und des Grafes.

Der kleine Hopfenspinner, H. Lupulinus L., hat gelbbraune Bdsln. mit einem weißen Streifen von der Spitze bis zum Innenrand, der hier mit einem weißen Wurzelstreifen zusammentrifft, und einem weißen Strich im Mittelfelde; die Stfl. schwärzlich-grau. Die Raupe lebt in den Wurzeln verschiedener niederer Pflanzen.

Das Silberband, H. Hectus L., hat gelbbraune, beim ♂ hellere Bdsln. mit hellem Schrägstreifen und einer Fleckenreihe vor dem Saume, die beim ♂ silberweiß und schwarz eingefast, beim ♀ hellgrau ist.

#### 5. Cossiden, Holzbohrer.

Mittelgroße bis große Schmetterlinge ohne Saugrüssel, deren nackten, nur mit vereinzelt Hürchen versehenen Raupen, wie die

der Sesien, im Innern von Pflanzen leben. Die Verpuppung erfolgt in einem mit Holzspänen vermischtem Gewebe. Die Puppen sind an den Hinterleibsringen mit Stacheln besetzt, damit sie sich beim Auskriechen des Schmetterlings aus ihrer Hülle herauschieben können. Die Raupen können nur in Blechschachteln gezogen werden, da sie sich in Holzkästen durchfressen würden.

### **Cossus Fab., Holzbohrer.**

Die größte und verbreitetste Art ist der Holz- oder Weidenbohrer, *C. Cossus* L. (*Ligniperda* Fab.) (Taf. XI Fig. 1). Man findet ihn im Juni und Juli an Baumstämmen sitzend. Die eigentümlich riechende Raupe (Fig. 1a) lebt in Weiden, Pappeln, Obstbäumen und Eichen, denen sie durch ihre Gänge im Holze oft schädlich wird. Zur Entwicklung braucht sie zwei bis drei Jahre; nach dieser Zeit macht sie unter der Rinde aus Holzspänen ein eiförmiges Gehäuse, worin die Verpuppung erfolgt. Die Puppe (Fig. 1b) ist rotbraun, am Hinterleib gelb.

### **Zeuzera Latr.**

Die einzige europäische Art dieser Gattung ist der Kastanienbohrer oder das Blausieb, *Z. Pirina* L. (*Aesculi* L.) (Taf. XI Fig. 2). Das ♂ hat bis über die Mitte hinaus stark fahnenförmig gezähnte Fühler; es ist bedeutend kleiner als das ♀, das am Ende des Hinterleibs einen Legestachel besitzt. Die gelbe Raupe mit erhabenen schwarzen Punkten, schwarzem Nackenschild und Hinterleibsende lebt in Obstbäumen und anderen Laubhölzern.

## **6. Cochliopoden, Schneckenspinner.**

Diese Familie enthält nur die eine Gattung

### **Heterogenea Knoch.**

Das Schildkrötchen, *H. Limacodes* Hufn. (*Testudo* Schiff.), hat ockergelbe, beim ♀ blässere Flügel mit zwei dunklen, geraden, nach dem Innenrande zu divergierenden Querstreifen, das Feld zwischen beiden beim ♂ dunkler. Im Mai und Juni. Die Raupe im Herbst an Eichen und Buchen.

## **7. Psychiden, Sackträger.**

Kleine Schmetterlinge, die ♂♂ meist mit dünn beschuppten,

einfarbig trüben Flügeln und gekämmten Fühlern, die ♀♀ ungeflügelt, wurmförmig, ohne Fühler und Füße. Die nackten Raupen leben in länglichen Säcken, die aus Grassängeln, Rindenstückchen u. dgl. gefertigt sind, schleppen diese Säcke mit herum und verpuppen sich darin. Auch die weiblichen Schmetterlinge verbleiben in diesen Säcken. Für den Anfänger ist es schwer, die verschiedenen Arten voneinander zu unterscheiden.

### **Psyche Schrk., Sackträger.**

Häufig im Juni und Juli ist der einfarbige Sackträger oder die Grasschabe, *Ps. Unicolor* Hufn. (*Graminella* Schiff.) (Taf. XI Fig. 3). Die Raupe (Fig. 3a) bis Mai an Gras.

Bei der Rückenschabe, *Ps. Muscella* W.V., hat das ♂ fast glashell durchsichtige Flügel mit dunklen Franssen.

Ihr ähnlich ist das Federhörnchen, *Ps. Plumifera* Ochs., nur kleiner und die Flügel glanzlos mit wenigen Schuppen.

### **Epichnopteryx Hübn.**

Das madenförmige ♀ hat mehr oder weniger deutliche kurze Fühler und Fußstummel.

Am häufigsten ist *E. Pulla* Esp., das ♂ mit schwarzen Fühlern und Franssen und gefiederten Fühlern. Die Raupe lebt bis Mai auf niederen Pflanzen.

### **Fumea Hübn.**

Von der vorigen Gattung durch dichtere Beschuppung der Wdfl. und längere Franssen, sowie dadurch unterschieden, daß das ♀ deutlich gegliederte Fühler und Beine und einen Legestachel besitzt.

Von den Arten ist die häufigste *P. Intermediella* Brd., die Wdfl. erzbraun, die Stfl. dunkelbraun. Im Juni in Wäldern. Die Säcke findet man im Frühling an Baumstämmen, Zäunen u. dgl.

## **8. Pipariden, Streckfüße oder Wollspinner.**

Kleine bis mittelgroße Schmetterlinge von grauer oder brauner Farbe der Flügel und wenig Zeichnung; das ♂ hat kammsförmige Fühler. In der Ruhe sitzen sie mit vorgestreckten Beinen. Das ♀ öfters ohne Flügel, die Raupen meistens mit pinsel- oder bürstenförmigen Haarbüscheln, daher Bürstenraupen genannt; die Puppen dick und behaart.

### **Pentophora Steph., Trauerspinner.**

Das ♂ mit kammförmig gezähnten Fühlern, schlankem Leibe und Flügeln von normaler Größe, das ♀ mit dickem Leibe und kleinen schmalen Flügeln, die kaum die Länge des Körpers erreichen.

Hierher gehört nur eine Art, der Trauerspinner oder Mohrenkopf, *P. Morio* L., der im Juni in Österreich und Ungarn vorkommt. Die Flügel sind beim ♂ schwärzlich, beim ♀ gelbgrau ohne Zeichnung. Die schwarze Raupe mit gelben Seitenstreifen und rotgelben, braun behaarten Knöpfen lebt nach der Überwinterung an Gräsern.

### **Orgyia O., Bürstentraupenspinner.**

Kleine Spinner, die ♂♂ mit schlankem Leibe und gekämmten Fühlern, die ♀♀ mit dickem, plumpem Leib, kurzen Fühlern und kaum angedeuteten Flügelstummeln. Die Raupen haben auf dem vierten bis siebenten Ringe bürstenförmige Haare, auf dem ersten Ringe zwei und auf dem elften einen langen Haarpinsel. Die ♀♀ legen die Eier auf die Gespinste, aus denen sie ausschlüpfen. Sie machen zwei Generationen durch.

Beim Eckleck, *O. Gonostigma* Fab., hat das ♂ olivbraune Bdfl. mit weißer, nach innen orange angelegter Fleckenlinie vor dem Saume, schwarzbraune Hfl. und gescheckte Fransen; das ♀ ist dunkelgrau, ohne Flügel. Die Raupe ist schwarz, rotgelb gestreift, die Bürsten gelbbraun, die Haarpinsel schwarz, und lebt im Mai und Juli an Laubhölzern und verschiedenen Kräutern.

Sehr häufig vom Juni bis September ist der Schlehenspinner oder Lastträger, *O. Antiqua* L. (Taf. XI Fig. 4 und 4a). Die Raupe (Fig. 4b) lebt den ganzen Sommer hindurch auf Laubholz.

### **Dasychira Steph., Wollstreckfüße oder Raubfüße.**

In beiden Geschlechtern geflügelt, die Fühler beim ♂ kammförmig, die stark behaarten Vorderfüße beim Sitzen vorgestreckt. Die Raupen mit vier bis fünf Haarbürsten auf dem vierten und den folgenden Ringen, zwei Haarpinseln auf dem ersten und einem auf dem elften Ringe.

Der Mondfleck oder Platterbsenspinner, *D. Selenitica* Esp., hat auf den grauen, dunkel bestäubten Bdfln. einen weißen, dunkel gekernten Mondfleck und eine weiße geschlängelte Linie vor dem Saume; die Hfl. schwarzgrau, an der Wurzel gelblich, mit gelben Fransen. Im Mai nicht sehr häufig. Die schwarze

Raupe hat fünf gelbgraue, oben schwarze Bürsten und schwarze Haarpinsel; sie lebt vom Juli bis April und zwar an Platterbse, Esparfette und anderen niederen Pflanzen.

Der im Juni und Juli überall häufige graue Bürstenspinner, *D. fascelina* L., hat aschgraue, schwarz bestäubte Bdf. mit zwei dunklen, orange angelegten Querlinien und einem helleren Mittelmond dazwischen. Das ♀ ist bedeutend größer als das ♂ und vermischer gezeichnet. Die schwarzgraue Raupe hat fünf weiße, oben schwarze Bürsten und schwarze Haarpinsel. Vom August bis Juni auf niederen Pflanzen, aber auch auf Laubholz.

Ebenfalls sehr häufig im Mai und Juni ist der Streckfuß, Rotschwanz oder Buchenspinner, *D. pudihunda* L.; die Bdf. sind hellgrau, dunkel bestäubt, mit drei dunkleren Querstreifen, von denen der zweite gerade ist, die Hfl. weißgrau mit dunklerem Vogenstreifen vor dem Saume, davor einen kleinen Flecken. Raupe grünlichgelb mit samtschwarzen Einschnitten, gelben Bürsten und hinten mit einem rosenroten Pinsel; im September und Oktober an Laubholz, manchmal sogar schädlich.

### **Laria Hübn.**

Bei dem einzigen Vertreter dieser Gattung, dem seltenen schwarzen V, *L-nigrum* Müll. (*V-nigrum* Fab.), sind alle Flügel weiß, die Bdf. haben in der Mitte ein schwarzes V. Die Raupe im Frühjahr nach der Überwinterung an Lindenbüschen.

### **Leucoma Steph., Weißatlasspinner.**

Einer der gemeinsten Spinner, der den Pappeln oft sehr schädlich wird, ist die einzige Art dieser Gattung, der Pappelspinner oder Ringelfuß, *L. salicis* L., ein glänzend schneeweißer Schmetterling mit schwarzen Fühlern und Schienen, die Füße schwarz und weiß geringelt. Die leicht kenntliche Raupe ist schwarz mit behaarten Warzen, an den Seiten gelbgrau, auf dem Rücken mit großen weißlichen, schildförmigen Flecken. Man findet sie im Mai und Juni an Pappeln und Weiden oft in großen Massen. Die schwarze Puppe ist mit gelben Haaren besetzt.

### **Porthesia Steph., Goldasterspinner.**

Der Hinterleib des ♀ dick, am After stark wollig behaart; mit diesen Haaren umhüllen die ♀♀ die gelegten Eier. Es gehören zwei kleine, schneeweiße Arten hierher, die beide im Sommer

in Gärten und Feldern allenthalben häufig und schädlich sind. Die Raupen haben Erhöhungen auf dem vierten und elften Ringe.

Beim Goldaster- oder Weißdornspinner, *P. Chrysorrhoea* L., ist der Hinterleib des ♂ am Ende rostbraun oder rostgelb, der des ♀ goldgelb. Die Raupen sind schwarzgrau mit zwei rotbraunen Rückenstreifen und abgesetzten weißen Strichen an den Seiten des Rückens; sie leben vom Herbst bis April gesellig in einem Gespinnst, dann zerstreuen sie sich und richten an Laubholz und Obstbäumen oft großen Schaden an. Die Gespinste, welche man Raupennester heißt, müssen vor Beginn des Frühlings vertilgt werden.

Ihm sehr ähnlich, aber mit schön goldgelber Asterwolle und mit einem schwarzen Fleckchen am Innenwinkel der Wdfl. ist der Schwan, Moschusvogel oder Gartenbirnspinner, *P. Similis* Flüssl. (*Auriflua* Fab.) (Taf. XI Fig. 5). Die braune Raupe (Fig. 5a) hat zwei zinnoberrote Rückenstreifen und eine unterbrochene weiße Linie daneben, eine rote Seitenlinie und weiße Wülste am vierten, fünften und elften Ringe. Sie überwintert und lebt bis Mai an Obstbäumen, aber mehr einzeln, und ist merklich weniger schädlich als die der vorigen Art.

### **Psilura Steph., Nalßschwanzspinner.**

Die einzige Art dieser Gattung, der Fichten- oder Kiefernspinner oder die Nonne, *Ps. Monacha* L. (Taf. XI Fig. 6), ist einer der schädlichsten Schmetterlinge. Das Ende des Hinterleibs ist rosenrot, beim ♀ mit einem Legestachel. Die Raupe ist bräunlichgrün, mit blauen und roten Warzen und einem schwarzen, blau und weiß gesäumten Flecken auf dem zweiten Ring. Sie tritt im Mai und Juni oft in ungeheurer Menge in Nadelholzwäldern auf, deren Bestand verwüstend, lebt aber auch auf Laubholz, wo sie indessen weniger Schaden anrichtet.

### **Ocneria H.-S., Trägspinner.**

Mittelgroße Spinner, die ♂♂ mit kammförmigen Fühlern, die ♀♀ mit dickem Hinterleib. Die Raupen zeichnen sich durch ihren großen Kopf aus; sie haben knopfförmige, sternartig behaarte Warzen.

Die häufigste, im Juli und August allenthalben verbreitete Art ist der Großkopf oder Schwammspinner, *O. Dispar* L. (Taf. XI Fig. 7 und 7a). Wenn das ♀ Eier legt, hüllt sie dieselben mit den wollartigen Haaren seines Hinterleibsendes ein, so daß das



Ganze einem Schwamme nicht unähnlich sieht, daher der Name Schwammspinner. Die großköpfige Raupe ist grau, mit drei feinen gelben Längslinien, vorn mit blauen, hinten mit roten Warzen besetzt. Sie lebt vom April bis Juli an Obstbäumen und Laubholz und wird oft sehr schädlich.

Ein kleiner und ziemlich selten ist der Eichenbuschspinner, *O. Detrita* Esp.; die Wdfl. braungrau, dünn beschuppt, mit einer undeutlichen Querlinie. Die Raupe lebt nach ihrer Überwinterung auf Eichenbüschen.

### 9. Bombyciden, echte Spinner oder Glucken.

Mittelgroße bis große Schmetterlinge mit dickem, behaarten Leibe und kurzen Fühlern, die beim ♂ kammförmig gezähnt sind. Die oft pelzartig behaarten Flügel legen sie in der Ruhe derart dachförmig zusammen, daß der Vorderrand der hinteren unter den vorderen hervorschaut, so daß sie mit einer Glucke oder Bruthenne, wenn sie auf ihren Eiern sitzt, einige Ähnlichkeit haben. Die Raupen sind kurz und weich pelzartig behaart (daher auch der Name Pelzspinner für diese Familie) und verwandeln sich in langen Gespinsten in stumpfe, dicke Puppen.

#### **Bombyx** Bois. (*Gastropacha* Ochs.), **echte Spinner.**

Die ♀♀ sind meist größer als die ♂♂ und haben einen viel dickeren Leib als diese. Die Raupen sind dünn behaart, haben nur an den Seiten längere Haare und leben auf Bäumen und Sträuchern.

Der Weißdornspinner, *B. Crataegi* L., ist hellgrau, die Wdfl. mit einer dunkleren, von zwei schwarzen Querlinien eingefassten Mittelbinde und einer dunklen Wellenlinie vor dem Saume; die Stfl. heller, gegen außen dunkler, alle Flügelfransen gescheckt. Er fliegt im September und Oktober. Die blauschwarze Raupe mit ziegelrot behaarten Wänzchen, gelben Querbändern und einem weißen Seitenstreifen lebt im Mai und Juni an Weißdorn, Schlehen und Weiden.

Zu derselben Zeit wie den vorigen findet man auch den Pappelspinner oder den schwarzgrauen Wollträger (nach der Farbe der wollartigen Behaarung des Hinterleibsendes), *B. Populi* L. (Taf. XII Fig. 1). Die Raupe ist grau, mit einer Reihe dunkler

Flecken auf dem Rücken und rotgelben Warzen; sie lebt im Mai und Juni an Obstbäumen und Laubhölzern.

Beim Krautringelspinner oder der Lägermotte, *B. Castrensis* L., ist das ♂ blaßgelb mit zwei braunen Querstreifen auf den Bdfln., das ♀ rotbraun mit zwei gelben Querstreifen; die Stfl. graubraun mit verloschener heller Querlinie, die Fransen unregelmäßig gescheckt. Im Juli und August nicht überall. Die Raupe ist auf dem Rücken orange, mit einer weißen, blau gesäumten Mittellinie, an den Seiten schwarz gefleckt und blau gestreift. Sie lebt im Mai und Juni gesellig an Heidekraut, Wolfsmilch und anderen niederen Pflanzen.

Ungemein häufig im Juli und August, besonders in Gärten, ist der Ringelspinner, *B. Neustria* L. (Taf. XII Fig. 2), so genannt, weil das ♀ seine Eier, dicht aneinander geklebt, in Form eines Ringes um dünne Zweige befestigt. Er kommt in zwei Farben vor, entweder ockergelb mit zwei dunkleren, oder brauntot mit zwei helleren Querstreifen auf den Bdfln. Die sehr dünn behaarte, blaugraue Raupe hat eine weiße Rückenlinie und blaue, rote und gelbe Längsstreifen. Sie schlüpft im April aus den überwinterten Eiern; die jungen Käupchen leben anfangs in einem gemeinsamen Gespinnst an Obstbäumen und Laubhölzern; vor der im Juni erfolgenden Verpuppung zerstreuen sie sich. Sie werden oft sehr schädlich.

Der Wollaster- oder Kirchsenspinner, *B. Lanestrus* L., erscheint erst im Oktober und ist weniger verbreitet wie der vorige. Die Bdfl. sind rotbraun mit einem weißen Flecken an der Wurzel, einem solchen in der Mitte und einem weißen Querstreifen vor dem Saume. Das ♀ hat eine dicke, grauweisse Afterwolle, in welche sie, wie viele andere Arten, ihre Eier einhüllt. Die Raupe ist schwarzblau mit dicht behaarten, großen rotgelben Warzen auf dem Rücken und weißen Punkten; sie lebt anfangs in Nestern, später zerstreut im Juni und Juli an Schlehen, Weißdorn und Kirschen. Die ockergelbe Puppe liegt in einem länglichen, festen Gespinnst.

Der gelbe Wollaster- oder Holzbirns spinner, *B. Catax* L. (*Everia* Knoch), ist im September und Oktober nicht besonders häufig. Die Bdfl. sind beim ♂ goldgelb, am Saume rötlichgrau, mit heller Binde und weißem, dunkel umzogenen Mittelkern, beim ♀ rostbraun mit gelbem Flecken an der Wurzel, weißem Mittelflecken und verwaschenem Querstreifen dahinter. Die Raupe lebt im Juni und Juli, anfangs gesellig, an Schlehen und Birken.

Die nun folgenden Arten sind beträchtlich größer als die eben aufgeführten. Der Kleespinner oder kleine Quittenvogel, *B. Trifolii* Esp., ist braunrot oder rotgrau, am Saume schwach gemellt, die Wdfl. mit einem weißen Mittelflecken und einem weißlichen Querstrich dahinter. Im Juli und August häufig auf Wiesen. Die dicht gelb behaarte Raupe hat schwarzblaue, weiß punktierte Ringe und einen gelblichen Seitenstreifen. Sie überwintert und findet sich bis Juni an Gras und niederen Pflanzen.

Im Juli und August überall verbreitet und häufig ist der Eichenspinner oder Quittenvogel, *B. Quercus* L. (Taf. XII Fig. 3 und 3a). Das ♂ ist kastanienbraun, das ♀ ockergelb, beide mit einer hellgelben, nach außen verwaschenen Binde auf den Wdfln. und einem kleinen weißen Flecken vor der Mitte. Die Raupe ist dicht filzig behaart, graugelb, mit schwarzen, weiß punktierten Ringen und einem weißen Seitenstreifen; sie überwintert und lebt bis Juni an Laubholz und niederen Holzpflanzen.

Beim Brombeerspinner oder Vielstraß, *B. Rubi* L., ist das ♂ zimtbraun, das ♀ graubraun, die Wdfl. mit weißlichen Querstreifen. Das ♂ fliegt, wie bei der vorigen Art, am Tage auf Wiesen und Heiden. Die Raupe ist ziemlich lang behaart, in der Jugend schwarz mit rotgelben Ringen, später braun, an den Seiten schwarz, mit schwarzblauen Einschnitten; nach der Überwinterung bis Mai an Heide, Brombeere und anderen niederen Pflanzen.

### Crateronyx Dup.

Mittelgroße Arten mit einfarbigen Flügelrandsen, die Wdfl. und Hfl. gleich gezeichnet, die Fühler des ♂ kammförmig. Die Puppen ruhen in der Erde ohne Gespinnst.

Der Habichtskrautspinner oder Gelbpunkt, *Cr. Dumetii* L. (*Dumetii* L.), ist dunkel olivbraun mit ockergelbem Querstreifen auf beiden Flügeln, die Wdfl. mit gelbem Mittelflecken. Im Herbst nur vereinzelt vorkommend. Die Raupe im Mai und Juni an Habichtskraut und Löwenzahn; sie ist schwarzgrau, auf dem Rücken beiderseits mit einer Reihe länglicher, samt-schwarzer Flecken.

### Lasiocampa (Latr. Gastropacha Ochs.), Gsucklen.

Wdfl. und Hfl. gleichfarbig, bei mehreren Arten mit wellig ausgeschweiftem Saume, die Hfl. in der Ruhe mit ihrem Vorder- rand besonders weit hervorstehend. Die Raupen meist mit einem Zapfen auf dem vorletzten Ringe.

Häufig im Juli ist der Grasspinner oder Trinker, *L. Potatoria* L. (Taf. XII Fig. 4). Das ♀ ist einfarbig odergelb und hat nur die Querlinien und die beiden weißen Punkte mit dem ♂ gemein. Die dunkelbraune, gelb gestreifte Raupe hat auf dem zweiten und vorletzten Ringe schwarze Haarpinsel; sie lebt nach der Überwinterung bis Juni an Grasarten und muß bei der Zucht gut eingespritzt werden, da sie die Feuchtigkeit liebt.

Weniger häufig im Juli und August ist der Pflaumenspinner oder die Feuerglücke, *L. Pruni* L., mit lebhaft orangefarbenen Flügeln, die vorderen mit zwei dunklen Querlinien und einem weißen Flecken dazwischen. Die Raupe ist lang gestreckt, bläulichgrau, mit gelblichen Längslinien, auf dem dritten Ringe mit rotgelbem Querstreifen, auf dem vorletzten mit einem kurzen Zapfen; sie lebt bis Mai an Obstbäumen und Laubhölzern.

Ein stattlicher Schmetterling, die Zierde der Sammlung des Anfängers, ist die Kupferglücke oder das Eichenblatt, *L. Quercifolia* L. (Taf. XII Fig. 5), so genannt nach der wellenförmigen Auszackung der Flügel am Rande, die dadurch an die Form eines Eichenblattes erinnern. Die Fühler sind verhältnismäßig kurz; das viel größere ♀ hat einen auffallend dicken, pelzartig behaarten Leib. Im Juli und August sehr verbreitet. Die Raupe (Fig. 5a) lebt nach der Überwinterung bis Mai an Obstbäumen, am Tage ruhig an den Zweigen sitzend.

Ihr ähnlich, aber oben hell ziegelrot ist die Pappelglücke oder das Pappelblatt, *L. Populifolia* Esp. Die Bdfl. haben fünf Querreihen kleiner schwarzer Mondflecken, auch die Stfl. tragen einige solcher Fleckenreihen. Im Juni, aber selten. Die der vorigen ähnliche Raupe, welche aber einen rotgelben, schwarz gerandeten Flecken auf dem dritten Ringe hat, lebt bis Mai an Pappeln und Weiden.

Ebenfalls selten und bedeutend kleiner als die beiden vorigen Arten ist das Birkenblatt, *L. Tremulifolia* Hübn. (*Betulifolia* Ochs.); im Gegensatz zu den beiden vorigen Arten sind die Fransen weiß, an den Rippen braun. Im Mai in Eichenwäldern. Die Raupe im August an Eichen, Birken, Pappeln u. dg'.

Ungemein häufig ist der Kiefern-, Fichtenspinner oder die Tannenglücke, *L. Pini* L. Die Bdfl. sind braungrau mit zwei schwarzen zackigen Querlinien, die eine rostrote Binde begrenzen, und mit einem weißen Punkte vor der Mitte; die Stfl. braun. Der Schmetterling, der übrigens in der Färbung stark ab-

ändert, kommt vom Juni bis August in Kiefernwaldungen vor. Die Raupe ist grau, mit braunen Rückenflecken und braunen Seitenstreifen, auf dem zweiten und dritten Ringe blau gefleckt, hinten mit einem Zapfen; sie lebt vom Herbst bis Juni in Nadelwaldungen, tritt oft in ungeheurer Menge auf und kann dann ganze Waldbestände vernichten.

## 10. Endromiden, Scheckflügel.

Eine einzige Gattung mit nur einer Art.

### Endromis O.

Der Scheckflügel oder Birkenspinner, *E. Versicolora* L. (Taf. XII Fig. 6), hat zimtbraune, beim ♀ hellere Wdfl., die weißlich gescheckt sind; die Hfl. sind beim ♂ rostgelb, bei dem größeren und dickeren ♀ etwas heller als die Wdfl. An Stelle der Augenflecken sind kleine Winkelhäkchen vorhanden. Das ♂ fliegt im April gewöhnlich vormittags und sucht das ♀ auf, das an Birkenzweigen sitzt. Die grüne Raupe hat auf den ersten Ringen zwei weiße Längsstreifen, auf den übrigen weiße Schrägstreifen; sie lebt im Mai und Juni an Birken und Erlen.

## 11. Saturniden, Augen- oder Pfauenspinner.

Die dazu gehörigen Arten sind meist von ansehnlicher Größe und die vier Flügel mit je einem Augenflecken versehen. Die Fühler haben zwei Reihen kammförmiger Zähne, die beim ♂ sehr lang, beim ♀ bedeutend kürzer sind; der Körper ist dick, wollig behaart. Die ♂♂ fliegen am Tage umher, während die ♀♀ ruhig sitzen bleiben. Die dicken Raupen, die man Sternraupen nennt, sind unbehaart, haben aber meistens auf den Ringen eine Querreihe von Warzen, die Haarbüschel tragen; sie verpuppen sich in einem pergamentartigen, birnförmigen Gehäuse.

### Saturnia Schrk., Nachtpfauenaugen.

Der größte deutsche Schmetterling ist das große oder Wiener Nachtpfauenaug, *S. Piri* Schiff.; seine Flügelspannung beträgt bis 15 cm. Die Flügel sind braungrau, am Saume mit einer weißlichen, nach außen trüben Binde und dunklem Zadenstreifen, in der Mitte mit einem schwarzen, violett bestäubten Auge, das

teilweise rehfarbig, weiß und rot eingefärbt ist. Der Schmetterling kommt im Mai in Österreich und Ungarn, jedoch nicht häufig vor. Die Raupe ist in der Jugend schwarz, im erwachsenen Zustand grün mit blauen, mit Borsten besetzten Knöpfchen; sie lebt im Juli und August an Obstbäumen.

Überall häufig im Mai ist das kleine Nachtpfauenauge oder der Spainbuchenspinner, *S. Pavonia* L. (Carpini Schiff.) (Taf. XIII Fig. 1 und 1a). Das kleinere ♂ hat rotbraune Vdfl. und rostgelbe Stfl., beim ♀ sind alle Flügel grau. Die anfangs schwarze Raupe ist im erwachsenen Zustande (Fig. 1b) sehr groß, hellgrün, mit rotgelben, kurz behaarten Knöpfen; sie lebt im Juli und August an verschiedenen Holzpflanzen, besonders an Schlehcn, Birken, Weißdorn und Heidekraut.

Dem ♀ der vorigen Art in beiden Geschlechtern sehr ähnlich ist das mittlere Nachtpfauenauge oder der Schlehdornspinner, *S. Spini* Schiff., der im südöstlichen Deutschland und in Österreich nicht häufig vorkommt. Er unterscheidet sich vom kleinen Nachtpfauenauge dadurch, daß der doppelte dunkle Backenstreifen in der Mitte des Innenrandes der Vdfl. endigt, bei *Pavonia* aber etwas hinter der Mitte, ferner daß die Fühler des ♀ bei *Spini* an jedem Glied zwei Kammzähne, bei *Pavonia* nur einen solchen haben. Die ♂♂ beider Arten sind durch ihre verschiedene Färbung natürlich leicht zu unterscheiden. Die der vorigen ähnliche Raupe findet sich im Juni und Juli an Schlehcn und Rosen.

Hierher gehört noch der prächtige Isabellenspinner, *S. Isabellae* Graells, aus Spanien, der hinsichtlich seiner Gestalt und Färbung an die Eryten erinnert.

### **Agria O., Glanzaugenspinner.**

Die einzige Art dieser Gattung, der Nagelfleck, Schieferdecker, Hammerschmied oder Rotbuchenspinner, *A. Tau* L. (Taf. XIII Fig. 2) hat in der Mitte aller Flügel einen schwarzblauen Flecken, worin ein kleiner dreispitziger weißer Flecken steht, der dem Kopfe eines Nagels oder dem griechischen Buchstaben T nicht unähnlich sieht. Die Vdfl. haben eine scharfzige Spitze. Das ♂ ist rostrot mit stark kammförmigen Fühlern, das größere ♀ hell oder gelb. Das ♂ fliegt im Mai bei Tage in Buchenwäldern, während das ♀ an den Stämmen sitzt. Die grüne, den Schwärmerraupe ähnliche Raupe hat in der Jugend fünf sehr lange, ästige, rote Dornen, die nach der dritten Häutung ver-

schwänden; alsdann hat sie gelblichweiße Schrägstreifen, eine gelbliche Seitenlinie, aber keine behaarten Warzen wie die Saturnia-Raupen. Sie lebt im Juni und Juli an Buchen, aber auch an Eichen, Linden und Birken.

Zur Familie der Saturniden gehört auch eine Anzahl ausländischer Schmetterlinge, darunter die größte bekannte Art, der Atlasspinner, *Attacus Atlas*, der eine Flügelspannung von 18 cm mißt. Diese großen und schönen Schmetterlinge lassen sich leicht züchten, da ihre Eier künstlich sind und ihre Raupen meist mit einheimischen Pflanzen gefüttert werden können. Die Gespinste ihrer Raupen liefern eine mehr oder minder gute Seide.

Die eigentliche Seide gewinnt man vom Seiden- oder Maulbeerspinner, *Bombyx Mori* Hübn., einem ziemlich kleinen, fast einfarbig weißen Schmetterling, dessen Raupe schmutzig weiß bis fleischfarbig ist, hinten ein kleines Horn hat und von den Blättern des weißen Maulbeerbaumes lebt. Er stammt aus China und wurde bereits im sechsten Jahrhundert nach Europa gebracht; gegenwärtig wird die Zucht der Seidenraupe und die Gewinnung der Seide besonders in Italien und Südfrankreich betrieben. Die aus den kleinen Eiern, von denen etwa 1000 Stück erst ein Gramm wiegen, ausgeschlüpften Raupen häuten sich viermal und machen etwa nach 30 Tagen ein ovales, meist gelb gefärbtes Gespinnst, den Kokon. Dies dauert etwa 3 Tage, und nach weiteren 5 Tagen erfolgt im Innern des Kokons die Verpuppung; 19 Tage nach dem Einspinnen kriecht der Schmetterling aus, indem er das Gespinnst an einer Stelle durchlöchert. Der Kokon enthält einen ununterbrochenen Seidenfaden von etwa 800 bis 1000 Meter Länge. Um die Seide zu gewinnen, tötet man die Puppe durch Hitze (weil beim Auskriechen des Schmetterlings der Faden zerstückelt würde), weicht den Kokon in heißem Wasser auf, sucht das Ende des Fadens und haspelt die Fäden von fünf bis sieben Kokons gemeinsam ab, welche dann als Seide in den Handel kommen. Die wichtigste Bedingung eines günstigen Erfolges der Seidenzucht ist die Versorgung der Raupen, besonders wenn sie noch klein sind, mit stets frischem Futter. Trotzdem sind die Seidenraupen oft Krankheiten ausgesetzt, namentlich ist es die Muscardine, ein den ganzen Körper überziehender Pilz, an der viele Raupen zugrunde gehen.

## 12. Drepanuliden, Sichelspinner.

Diese kleinen Spinner haben ihren Namen von der sichel- förmigen Spitze der Bdfl. Der Körper ist schlank, die Flügel breit, die Fühler des ♂ kammförmig. Die hinten zugespitzten Raupen haben bloß 14 Beine, sie verpuppen sich in einem lockeren Gewebe.

### Drepana Schrk., Sichelspinner.

Der Sichelflügel, *D. Falcataria* L. (*Falcula* Schiff.) (Taf. XIII Fig. 3), ist im Mai, sowie im Juli und August häufig. Die kurz behaarte Raupe lebt im Juni, sowie im Spätsommer auf Birken und Erlen.

Der Eidechschenschwanz, *D. Lacertinaria* L., hat bleich oder gelbe Bdfl., der Saum und zwei Querlinien braun, Stfl. weißlich. Die braune Raupe mit warzenförmigen Erhöhungen auf dem zweiten und dritten Ringe lebt an Birken und Erlen.

Das Angelhäkchen, *D. Binnaria* Hufn. (*Hamula* Esp.), hat oderbraune Flügel mit zwei hellgelben, ausgeschweiften Querlinien, dazwischen zwei schwarze, schräggestellte Punkte. Die Raupe auf Eichen.

### Cilix Leach, Rundflügelmotten.

Ein kleines, im Äußeren gar nicht an einen Spinner erinnerndes Tierchen ist das Schlehendornspinnerchen oder milchweiße Eulchen, *Cilix Glaucata* Scop. (*Spinula* Schiff.) (Taf. XIII Fig. 4). Im Mai und August nicht selten. Die braune Raupe mit kleinen Erhöhungen auf dem zweiten und dritten Ringe und einem weißen Flecken auf dem Rücken lebt im Juni und September an Schlehen.

## 13. Notodontiden, Rückenspinner oder Rückenzähler.

Schmetterlinge von mittlerer Größe und behaartem Körper, die Bdfl. häufig am Innenrande mit einem Schuppenzahn. Die Fühler des ♂ kammförmig. Sie fliegen des Nachts und sitzen am Tage an Baumstämmen u. dgl., die Flügel steil dachförmig an den Leib gelegt.

### *Harpya* O., Sermelinspinner oder Gabellschwänze.

Diese Gattung ist durch die eigentümliche Gestalt der Raupen



ausgezeichnet. Dieselben haben bloß 14 Beine, statt des letzten Beinpaars zwei lange, dünne Schwänze; sie sind grün, unbehaart, mit einer kegelförmigen Erhöhung auf dem dritten Ringe, von welcher aus ein dreieckiger Flecken (der Nackenflecken) bis zum Kopf und ein breiterer (der Rückenflecken) bis zum Hinterleibsende geht. Sie verpuppen sich in einem aus abgenagten Holzspänen hergestellten festen Gewebe, meist in der Rinde von Bäumen. Die Schmetterlinge selbst sind mittelgroß, die Flügel weißlich mit schwarzer Zeichnung, der Körper wollhaarig.

Im Juni ziemlich selten ist der Zweistachel-Hermelinspinner, *H. Bicuspis* Bkh. Die Vdfl. sind reinweiß, mit einer dunkelgrauen Querbinde vor der Mitte, welche im vorderen Teile stark verengt und beiderseits rotgelb begrenzt ist, außerdem mit dunklen Zackenlinien hinter der Mitte, einem dunklen Flecken am Vorderrande vor der Spitze und dunklen Punkten vor dem Saume; der Thorax orange mit schwarzen Querstreifen. Die Raupe lebt auf Birken und Erlen.

Der kleine oder Zweispitz-Hermelinspinner, *H. bifida* Hübn., unterscheidet sich vom vorigen durch die mehr grauen Vdfl.; der Thorax dunkelgrau, rostgelb gestreift. Im Mai und Juni ziemlich häufig, besonders in Pappelalleen. Die Raupe ist grün, der Nackenflecken rotbraun, der Rückenflecken violettbraun, beide stoßen nicht zusammen, die Gabel grün, rot gedorn, dazwischen mit zwei schwarzen Dornen. Vom Juli bis September an Pappeln und Weiden.

Die häufigste und größte Art ist der große Hermelinspinner oder große Gabelschwanz, *H. Vinula* L. (Taf. XIII Fig. 5), den man im Mai und Juni an Pappeln und Weiden sitzend findet. Die grüne Raupe (Fig. 5a) hat einen rot gerandeten Kopf, und beide Flecken stoßen zusammen. Sie lebt vom Juli bis September an Pappeln und Weiden.

Seltener ist der weiße Hermelinspinner, *H. Erminea* Esp., von der Größe und Färbung des vorigen, nur sind die Flügel reiner weiß, die dunklen Zackenlinien deutlicher und der Hinterleib schwarz mit weißem Rückenstreifen. Auch die Raupe ist der von *Vinula* ähnlich, der Rückenstreifen aber schmaler. Im Juli bis September an Pappeln und Weiden.

### **Stauropus Germ., Kreuzfußraupenspinner.**

Der Buchenspinner, *St. Fagi* L., kommt vom Mai bis Juni

nicht häufig vor. Er hat braungraue Wdfl. mit einem gezähnten, weißlichen Querstreifen und schwarzen Flecken vor dem Saume. Seine Raupe, die vom Juli bis September an Buchen und anderen Laubhölzern lebt, ist ausgezeichnet und leicht kenntlich durch die außerordentlich langen Vorderfüße; sie ist kastanienbraun mit einem spitzigen Höcker auf jedem der sechs mittleren Ringe und hat am Hinterleibsende zwei kurze Spitzen, sowie eine helle, dunkel gesäumte Rückenlinie; in der Ruhe hat sie den vorderen und hinteren Teil des Körpers in die Höhe gerichtet.

### **Notodonta O., Rücken- oder Zahns Spinner.**

Die Wdfl. haben einen Schuppenzahn in der Mitte des Innenrandes, der beim Sitzen, wo der Schmetterling die Flügel steil dachförmig hält, hervorragt; die Beine sind wollig behaart. Die Arten sind aus der Beschreibung allein nicht gut voneinander zu unterscheiden. Die nackten Raupen haben auf dem Rücken einige Erhöhungen; sie verpuppen sich zwischen Blättern.

Der Pappelspinner, Porzellan- oder Brandvogel, *N. Tromula* Cl. (*Dictaea* Esp.), hat hellbräunliche Wdfl. mit breitem, weißlichen Borderrande, drei braunschwarzen Längsflecken vor der Spitze und einem braunen Längsstreifen über dem Innenrande, der von weißlichen Längsstrichen durchschnitten ist; die weißen Hfl. haben einen dunklen Flecken am Afterwinkel, der durch eine weiße Linie geteilt ist. Häufig im Mai, sowie im Juli und August. Die glänzend hellbraune Raupe, welche auf jedem Ringe einen dunkleren Querwulst trägt, lebt im Juni und Herbst an Pappeln, Weiden und Birken.

Ihm sehr ähnlich ist der Birken-Porzellanvogel, *N. Dictaeoides* Esp., unterschieden bloß dadurch, daß in dem dunklen Längsstreifen über dem Innenrande statt der weißlichen Längsstriche ein weißer, länglich dreieckiger Flecken steht. Die der vorigen sehr ähnliche Raupe lebt im Juli und Herbst nur an Birken.

Einer der im Frühling und Spätsommer häufigsten Arten ist der Zickzack- oder Sattelspinner, *N. Ziczac* L. (Taf. XIII Fig. 6). Die violette oder rötlichbraune, hinten gelbliche Raupe hat zwei Höcker auf dem fünften und sechsten Ringe und einen braunroten Rückenstreifen; im Juni und Juli, sowie im Herbst an Eichen, Pappeln und Weiden. In der Ruhe hält sie den Vorder- und Hinterteil in die Höhe, so daß der Rücken eine Zickzacklinie bildet (daher der Name des Spinners).

Beim Erlen-Zahnspinner oder Dromedar, *N. Dromedarius* L., der vom Mai bis August nicht selten vorkommt, sind die Wdfl. dunkelgrau, rostrot und gelb gemischt, mit gelblicher Wurzel, rotbraunen, hellgelb gesäumten Querlinien und einem hellen, rostrot gekernten Mittelflecken. Die gelbgrüne Raupe mit roten Höckern und rotem Streifen lebt im Juni und Herbst an Birken und Erlen.

Nicht selten im April und Mai ist auch der Steineichenspinner, *N. Chaonia* Hübn.; die Wdfl. dunkelgrau mit weißen, schwarz begrenzten Querlinien und schwarzem Mittelmonde. Die hellgrüne, gelb gestreifte Raupe lebt im Juni und Juli auf Eichen.

Leicht kenntlich durch seine weißen Flügel, deren vorderen einen rostgelben Flecken in der Mitte am Innenrande und noch einige kleinere solche Flecken tragen, ist der im Mai und Juni seltene Gelbfleck oder Hainbirkenspinner, *N. Bicoloria* Schiff., dessen Raupe im Juli und August auf Birken lebt.

Eine ebenso seltene Art ist der Silberfleckenspinner, *N. Argentina* Schiff.; die Wdfl. olivgrau mit einem dreieckigen Silberfleck am Innenrande und dahinter einem silbernen Mond, dazwischen orange Färbung. Die rotbraune, an den Seiten gelb gefleckte Raupe lebt vom Juni bis September an Eichen.

### Lophopteryx Steph., Schopffspinner.

Sie führen ihren Namen von dem starken, nach vorn aufsteigenden Haarschopfe auf dem Vorderrücken; die Wdfl. haben einen gezähnten Saum und einen großen Schuppenzahn am Innenwinkel.

Die häufigste Art ist der Kamelspinner, *L. Camelina* L., die Wdfl. rostbraun, rotgelb gemischt, mit dunklen, scharf gezackten Querlinien, die Hstfl. graugelb, am Afterswinkel mit blauschwarzem Flecken. Vom April bis Juni. Die grüne oder rötliche Raupe ist auf dem Rücken weißlich, mit gelber, rot gefleckter Seitenlinie und zwei roten Spitzen auf dem ersten Ringe; in der Ruhe biegt sie den Kopf nach rückwärts und das Hinterleibsende in die Höhe. Sie lebt vom Juni bis Oktober an Eichen und anderen Laubhölzern.

Selten im Mai und Juni ist der Maßholderspinner oder Ruttenträger, *L. Cuculla* Esp. (*Cucullina* Hübn.). Die Wdfl. rostbraun, längs dem Vorderrande von der Wurzel bis zur Mitte oder gelb, der Saum weiß, die Hstfl. gelbgrau mit dunklem Flecken am Afterswinkel. Die Raupe im Juli und August auf Ahorn.

### **Pterostoma Germ., Federmund-Zahnspinner.**

Die einzige Art dieser Gattung, der Palpenspinner, Rüsselspinner oder Sichelführer, *Pt. Palpina* L., ist durch die lang vorstehenden, sichelförmigen Palpen ausgezeichnet. Die Wdfl. haben eine scharfe Spitze und außer dem großen Zahn vor der Mitte des Innenrandes noch einen kleineren weiter hinten; sie sind ledergelb, wellenförmig bräunlich schattiert, am Saume gezähnt, die Stfl. bräunlichgrau, der Thorax mit drei behaarten Längswülsten. Häufig im Mai und Juni. Die bläulichgrüne Raupe, die vier helle Rückenlinien und einen gelben Seitenstreifen hat, lebt vom Juli bis Oktober an Pappeln und Weiden.

### **Drynobia Dup., Eichen-Zahnspinner.**

Kleinere Spinner, die Flügel des ♂ kammförmig.

Der im Mai und Juni ziemlich seltene Sommereichenspinner, *Dr. Velitaris* Rott., hat graubraune Wdfl. mit zwei doppelten schwarzen, licht ausgefüllten Querstreifen; die durch eine Linie geteilte Flügelspitze am Vorderrande hell, die Stfl. braungrau mit schmaler heller Querbinde. Die Raupe im Spätsommer an verkümmerten Eichenbüschen.

### **Gluphisia Boisd.**

Die einzige Art dieser Gattung, der im April und Juni nicht häufige Herbststreifenspinner, *Gl. Crenata* Esp., ist ein kleiner Spinner mit braungrauen Wdfln., die zwei hellgerandete Querstreifen, dazwischen einen verloschenen hellen Flecken haben: die Stfl. sind kurz, etwas heller als die Wdfl., vor dem Saume dunkler. Die Raupe im Juni und Herbst an Pappeln.

### **Ptilophora Steph., Federbuschspinner.**

Die Fühler sind beim ♂ sehr lang und federartig gekämmt, beim ♀ kurz und fein bewimpert. Die Wdfl. sind lang gestreckt, besonders beim ♀, am Innenrand mit schwachem Zahn, der Körper lang abstehend behaart, der Hinterleib beim ♂ ziemlich lang.

Die einzige Art dieser Gattung, das Federhörnchen oder der Federbuschspinner, *Pt. Plumigera* Hübn., hat dünn beschuppte Flügel; die Wdfl. sind rostrot mit dunklen Rippen, am Innenrand behaart, mit einem lichten Querstreifen hinter der Mitte, die Stfl. gelbgrau, der Körper rostrot. Im Oktober und November in Wäldern, aber nicht häufig. Die Raupe lebt im Juni an Horn und Buchen und verpuppt sich in der Erde.

### **Cnethocampa Steph., Prozessionsspinner.**

Mittelgroße Spinner, welche wie die kleineren Arten der Gattung *Bombyx* aussehen; der Körper wollig behaart, der Hinterleib beim ♀ mit kugeliger Afterwolle, die Fühler beim ♂ kammförmig, der Innenrand der Bdf. ohne Schuppenzahn. Die Raupen leben gesellig in Gespinsten, ziehen in regelmäßig geordneten Zügen (daher der Name Prozessionsraupen) nach Nahrung aus und kehren in gleicher Ordnung wieder in die Nester zurück. Die Verpuppung geschieht in größeren, mit den Haaren der Raupen vermischten, gemeinschaftlichen Gespinsten. Die Raupehaare haben an den Spitzen Widerhaken, womit sie leicht in die Haut des Menschen eindringen und dann heftiges Jucken und selbst Entzündungen verursachen. Besonders gefährlich ist das Einatmen solcher Haare, und der Sammler hat daher allen Grund, das Sammeln und die Zucht solcher Raupen zu vermeiden.

Der Eichen-Prozessionsspinner, *Cn. Processionea* L., hat gelblichgraue Bdf., an der Wurzel heller, mit drei dunkleren Querlinien, einem verloschenen Mittelmond und einer lichten Wellenlinie vor dem Saume; die Stfl. sind gelblichweiß mit dunklerer Binde. Im August und September nicht häufig. Die Raupe ist dunkelgrau, an den Seiten weißlich, mit zwei rotgelben Wärtchen auf jedem Ringe; sie lebt im Mai und Juni auf Eichen.

Ihm sehr ähnlich, aber heller grau und auf den Stfln. ohne dunklere Binde ist der Fichtenprozessionsspinner, *Cn. Pityocampa* Schiff., der im Mai und Juni mehr im Süden Europas vorkommt. Die Raupe lebt im Juli und August auf Nadelhölzern; sie ist oben blauschwarz, unten weißlich, mit einem braungelben Querstreifen auf jedem Ringe; ihre Haare sollen noch gefährlicher sein als die der vorigen Art.

### **Phalera Hübn., Kopfschmuckspinner oder Mondvögel.**

Sie haben einen großen gelben Flecken an der Spitze der Bdf., deren Innenrand keinen Schuppenzahn trägt; die Fühler sind beim ♂ büschelig, beim ♀ kurz gewimpert. Die Raupen verpuppen sich ohne Gespinst in der Erde.

Allenthalben häufig im Mai und Juni ist der Lindenspinner oder Mondvogel, *Ph. Bucephala* L. (Taf. XIII Fig. 7). Die schwärzliche Raupe hat gelbe Längs- und breitere gelbe Querstreifen; sie kommt vom Juli bis September an Eichen, Linden und anderen Laubhölzern vor.

Ph. Bucephaloides O., in Österreich und Ungarn nicht häufig vorkommend, ist dem vorigen sehr ähnlich, hat aber einen größeren gelben Flecken und einen ungefleckten Hinterleib. Die Raupe, gleichfalls der der vorigen Art ähnlich, kommt auf Eichen vor.

### Pygaera O., Erpelschwänze oder Einsiedler.

Kleine Spinner mit kurzen Fühlern, auf dem Rücken mit einem Haarschopf, der Hinterleib, der in der Ruhe nach aufwärts gebogen ist, beim ♂ lang und mit einem Haarbüschel versehen; die Wdfl. ohne Schuppenzahn am Innenrande. Die weichhaarigen Raupen haben behaarte Seitenwarzen und behaarte Wülste auf dem vierten und elften Ringe; sie leben im Mai und Juni, sowie vom Juli bis Herbst zwischen zusammengesponnenen Blättern und verpuppen sich in der Erde.

Der rotgelbe Erpelschwanz, *P. Curtula* L., hat rötlich-graue Wdfl. mit weißlichen Querlinien und einem rostroten Flecken am Vorderrande vor der Spitze. Häufig im Mai, sowie im Juli und August. Die Raupe ist grau, grünlich oder fleischfarbig, mit schwärzlicher, mit gelben Warzen besetzter Rückenlinie, auf dem vierten und elften Ringe eine schwarze Erhöhung; sie lebt im Juni und Herbst an Pappeln und Weiden.

Mit dem vorigen kommt auch der dunkle Erpelschwanz oder Einsiedler vor, *P. Anachoreta* Fab.; er hat bräunlichgraue, rostgelb gemischte Wdfl. und einen schwarzen Flecken in der Mitte. Die Raupe ist der der vorigen Art ähnlich und findet sich zu derselben Zeit wie diese und auf den gleichen Futterpflanzen.

Die kleinste Art ist der Rosmarinweidenspinner oder kleine Erpelschwanz, *P. Pigra* Hufn. (*Reclusa* Fab.); die Wdfl. sind heller grau, vor der Spitze rostrot gemischt, mit den helleren Querstreifen der vorigen Arten und einem weißen Flecken am Vorderrande. Die Raupe lebt im Juni und Herbst an Weiden.

## 14. Cymatophoriden, Spinnerereulen.

Sie bilden den Übergang von den Spinnern zu den Eulen und werden bald zu diesen, bald zu jenen gezählt. Die Fühler sind borstenförmig, die Flügel in der Ruhe dachförmig; der Hinterleib mit Haarschöpfen. Die nackten Raupen richten in der Ruhe den Vorder- und Hinterteil in die Höhe; sie verpuppen sich auf der Erde zwischen zusammengesponnenen Blättern.

### Gonophora Brd., Eßträger.

Die einzige Art dieser Gattung, der echte Achatvogel oder die Himbeereule, *G. Derasa* L., hat auf den grauen Bdsln. ein großes dreieckiges, orange gemischtes Mittelfeld, weiße Querlinien und zwei kleine, lichtumzogene Flecken in der Mitte. Im Juni nicht häufig. Die gelbbraune Raupe mit helleren Rückenflecken auf dem vierten und fünften Ringe und mit wulstigen Erhöhungen auf dem vierten und elften Ringe lebt im Herbst auf Himbeeren und Brombeeren.

### Thyatira O., Achaten.

Die einzige Art der Gattung, der Rosenvogel, die Brombeereule oder das Braunauge, *Th. Batis* L. (Taf. XIII Fig. 8), ist sehr leicht kenntlich durch die fünf großen, rosenroten Flecken auf den dunkelbraunen Bdsln. Im Mai in Wäldern, doch nicht überall verbreitet. Die braune, rostfarbig gefleckte Raupe hat einen nach vorne gerichteten Höcker auf dem zweiten Ring und noch fünf Höcker vom fünften Ringe an; im Herbst auf Brombeeren und Himbeeren.

### Cymatophora Fab., Welleneulen.

Sie haben ihren Namen von den Wellenlinien auf den Bdsln. Die nackten Raupen haben einen großen runden Kopf und werden nach hinten dünner; sie leben zwischen zusammengesponnenen Blättern und verpuppen sich auf der Erde in einem leichten Gespinste.

Die Augen- oder Achtzigeule, *C. Octogesima* Hübn. (*Ocularis* L.), hat rötlichgraue Bdsln. mit wellenförmigen Querlinien, in der Mitte näher am Borderrande mit zwei weißen Makeln, die der Zahl 80 ähnlich sehen; die Stfl. grau mit hellerer, verwaschener Querbinde. Im April und Mai nicht häufig. Die Raupe ist gelblichweiß, hat einen braungelben Kopf und auf dem ersten und letzten Ringe schwarze Punkte; sie lebt im August und September auf Pappeln.

Ähnlich ist *C. Or* Fab., die Bdsln. sind aber blasser, mehr aschgrau, die Wellenlinien und die zwei weißen Makeln, sowie die Binde der Stfl. weniger deutlich. Die bläugrüne Raupe mit weißlicher Seiten- und dunkler Rückenlinie lebt im Herbst an Pappeln und ist ziemlich häufig.

Die Doppelpunkteule, *C. Duplaris* L. (*Bipuncta* Bkh.), hat in der Mitte der braungrauen, mit dunkleren Wellenlinien

versehenen Wdfl. zwei kleine schwarze Pünktchen; die grauen Stfl. haben eine hellere, verwaschene Bogenlinie. Im Mai und Juni nicht selten. Die weißliche Raupe lebt im Herbst auf Birken und Erlen.

### Asphalia Hübn.

Die Rothalseule, *A. ruficollis* Fab., hat im männlichen Geschlecht kammzähnige Fühler, was bei den anderen Arten dieser Gattung nicht der Fall ist. Sie hat ihren Namen von dem rotbraunen Halstragen; die Wdfl. sind bräunlichgrau mit undeutlichen dunkleren Querlinien. Die hellgelbe Raupe mit dunkler Rückenlinie und hellen Seitenlinien lebt vom Juni bis September an Eichen.

Das Gelbhorn oder die Birkeneule, *A. flavicornis* L., hat aschgraue Wdfl. mit schwarzen Querlinien und einer grünlichweißen Makel in der Mitte näher dem Borderrande, dieser selbst ist bis über die Mitte weiß; die Stfl. hellgrau, nach außen dunkler. Schon im März und April häufig an Birkenstämmen, wo die Raupe im Juni und Juli lebt.

Bei *A. ridens* Fab. sind die Wdfl. grünlichgrau, schwärzlich schattiert, mit weißlichen, gezackten Querlinien, die Stfl. weißlich mit dunklerem Saume. Die Raupe im Juni an Eichen.

## IV. Noctuen, Eulen.

Wie ihr Name schon verrät, gehören sie zu den Nachtfaltern. Nur wenige derselben tragen ein lebhaftes Farbenkleid; die meisten sind düster grau oder braun gefärbt und wenig gezeichnet, die Stfl. einfarbig heller oder dunkler grau, und alsdann ist ihre Bestimmung für den Anfänger oft eine mißliche Sache. Die Wdfl. haben fast durchgängig die sogenannte Eulenzeichnung: eine nicht bis zum Innenrande reichende Querlinie an der Wurzel, zwei Querlinien im Mittelfeld und eine Wellenlinie vor dem Saume; in der Mittelzelle zwei Flecken oder Makeln, eine runde (Ringmakel) und eine nierenförmige (Nierenmakel), an der ersteren häufig noch eine dritte, die Zapfenmakel. Die meisten Eulen sind mittelgroß, nur wenige, besonders die Ordensbänder, erreichen eine ansehnliche Größe. Die Fühler sind borstenförmig, beim ♂ öfters mit Kammzähnen besetzt, die Flügel in der Ruhe dachförmig an den Leib gelegt.



Die meisten Arten sitzen bei Tage an Baumstämmen, Mauern u. dgl., wobei ihr grauer Farbenton viel dazu beiträgt, sie den Blicken des Sammlers zu verbergen, und fliegen des Nachts, wo sich viele Arten durch Köder oder durch die Fanglaterne erbeuten lassen. Die Raupen sind fast durchgehends unbehaart und verpuppen sich in der Erde, nur ausnahmsweise in einem Gespinste.

## 1. Bombycoiden, Spinnerartige Eulen.

### *Diloba* Steph., Brilleneulen.

Die einzige Art, der Blaukopf oder die Brilleneule, *D. Caeruleocephala* L. (Taf. XIV Fig. 1), kommt im August und September überall häufig vor. Die Raupe (Fig. 1a) lebt im Mai und Juni an Obstbäumen und Schlehcn und verpuppt sich in einem ziemlich festen Gehäuse.

### *Simyra* O., Nerveneneulen.

Hellgefärbte Eulen mit schmalen, etwas zugespitzten Bdfln., die sich durch dunkle Längsstreifen zwischen den Rippen auszeichnen. Die Fühler des ♂ kammsförmig.

Im Juni und August ziemlich selten ist die Nerveneneule, *S. Nervosa* Fab.; die Bdfn. sind hellgrau, mit feinen schwarzen Pünktchen bestäubt, ohne Zeichnung. Die Raupe im Juni und September an Wolfsmilch.

### *Clidia* Boisd., Riegeleulen.

Die einzige Art, *Cl. Geographica* Fab. (Taf. XIV Fig. 2), ist im südöstlichen Europa heimisch. Die Raupe an Wolfsmilch.

### *Demas* Steph., Leibeulen.

Der einzige Vertreter, die Haseneule, *D. Coryli* L., hat weißlichgraue, auf der Wurzelhälfte rotbraune Bdfn. mit schwarzen Querlinien und einer runden, schwarz gerandeten Ringmakel. Häufig im Mai. Die fleischfarbige Raupe mit dunklem Rückenstreifen, roten Haarpinseln auf dem vierten und fünften, sowie schwarzen auf dem ersten und elften Ringe lebt vom Juli bis Oktober an Laubbölgern, besonders an Haselnußsträuchern.

## 2. Acronyctiden, Dämmerereulen.

Die Raupen haben behaarte Warzen, manchmal Fleischzapfen oder Haarpinsel und verpuppen sich in einem festen Gehäuse.

### Acronycta O., Dämmereneulen.

Die Vdfl. gestreckt, heller oder dunkler grau, ohne Zapfenmakel, manche mit schwarzen, ästigen Längsstrichen. So ähnlich manche Schmetterlinge dieser Gattung einander sehen, so verschieden und charakteristisch sind ihre Raupen gefärbt.

Die Hasen- oder Wolleneule, *A. Leporina* L. (Taf. XIV Fig. 3), ist leicht kenntlich durch ihre rein weißen Flügel. Im Mai und Juni in Laubwäldern. Die grünliche Raupe ist mit langen weißen Haaren dicht besetzt, hat schwarze Haarpinsel auf einigen Ringen und kommt im Herbst an Laubhölzern, besonders Erlen und Weiden vor.

Im Mai und Juni sehr häufig ist die Ahorneule, *A. Aceris* L. (Taf. XIV Fig. 4). Die gelbe Raupe hat einen weißen, schwarz gesäumten Rautenflecken oben auf jedem Ringe, schwarze Luftlöcher und ist mit langen gelben Haaren dicht besetzt; sie kommt im Herbst auf Ahorn, Kastanie und anderen Laubhölzern vor.

Ihr ähnlich, aber mit dunkleren und deutlicher gezeichneten Vdfln. ist die im Mai und Juni sehr häufige Großkopfeule, *A. Megacephala* Fab. Die Raupe ist dunkelgrau mit großem Kopf, voll brauner und rostfarbener, gelb behaarter Warzen, auf dem Rücken gelbe Pünktchen und auf dem vorletzten Ringe einen viereckigen, hellgelben, schwarz gerandeten Flecken; vom Juli bis Oktober an Pappeln und Weiden.

Sehr selten im Mai ist die schöne Erleneule, *A. Alni* L. Die Vdfl. sind hellgrau, zwischen den Makeln und am Innenrande schwarzbraun, mit einem tiefschwarzen Längsstreifen, die Stfl. weiß, am Rande grau. Die schwarze Raupe hat große gelbe Rückenflecken und einzelne lange Haare; sie lebt vom Juli bis September an Erlen und anderen Laubbäumen und verpuppt sich in faulem Holze.

Die Dreizackeule, *A. Tridens* Schiff. hat rötlichgraue Vdfl. mit einem ästigen Längsstreifen an der Wurzel und zwei ebensolchen, einem Dreizack oder einer Pfeilspitze ähnlichen Längsstreifen am Saume. Häufig im Mai und Juni. Die dünn behaarte, schwarzgraue Raupe ist an den Seiten rot und weiß gefleckt, mit gelbem Rückenstreifen, auf dem vierten Ringe mit einer schwarzen und auf dem elften Ringe mit einer weiß gefleckten, lang behaarten Erhöhung. Im August und September an Schlehen, Obstbäumen und Weiden.

Von der vorigen nur durch die reiner aschgraue Farbe der Vdfl. zu unterscheiden ist die Pfeileule, A. Psi L. Die der vorigen ähnliche Raupe im Herbst an Schlehen, Rosen, Linden u. dgl.

Bei der im Mai und Juli häufigen Goldhaareule, A. Auricoma Fab., ist der vordere Querstreifen auf den bräunlichgrauen Vdfln. doppelt, der hintere stark gezähnt. Die schwarze Raupe hat rotgelbe, behaarte Warzen auf jedem Ringe und lebt im Juni, sowie im Herbst auf Birken, Schlehen u. dgl.

Außerst häufig im Mai, sowie im Juli und August ist die Ampfereule, A. Rumicis L., auf den Vdfl. grau mit schwarzen Schattierungen und schwachen Querstreifen, am Innenrande hinter der Mitte mit einem kleinen weißen Mondfleck. Die Raupe dunkelbraun, mit rostgelben Borsten, einer Reihe weißer Fleckchen an den Seiten und einem weißgelben, rot gefleckten Seitenstreifen. Sie lebt im Juni und September an niederen Pflanzen.

### **Bryophila Tr., Moos- oder Flechteneulen.**

Kleine Eulen, deren Raupen an Flechten leben und überwintern. Die Schmetterlinge erscheinen im Juli und August.

Das Mauer- oder Grünflechteneulchen, Br. Muralis Forst. (Glandifera Hübn.), hat bräunlichgrüne Vdfl. mit vielen weißen zusammenhängenden Makeln. Im Juli und August nicht selten an Felsen und Mauern sitzend. Die grüne Raupe überwintert und lebt bis Mai an Steinflechten.

Bei dem Perleulchen, Br. Perla Fab., sind die Vdfl. weißgrau, mit großen grauen Makeln, die Stfl. weißlich mit dunklerer Saumbinde und Mittelflecken. Im Juli und August häufig.

### **Moma Hübn., Grünscheulen.**

Die einzige Art, der Seladon, die Diana oder Eicheneneule, M. Orion Esp. (Taf. XIV Fig. 5), kommt im Mai in Eichenwaldungen vor. Die schwarze Raupe mit drei gelben Rückenflecken und vielen roten, gelb behaarten Wärschen lebt vom Juli bis September auf Eichen und anderen Laubbäumen.

### **Diphthera, Scheken- oder Felleulen.**

Die einzige Art, das gelbe Hermelin oder die Possenreißerin, D. Ludifica L. (Taf. XIV Fig. 6), ist im Mai ziemlich selten. Die graublau, weißlichgelb behaarte Raupe mit drei gelben Rückenlinien und rotgelben Warzen lebt im Herbst auf der Eberesche.

### Panthea Hübn.

Die einzige Art, die Klosterfrau, *P. Coenobita* Esp., hat weiße, mit kräftigen schwarzen Querstreifen und Flecken besetzte Wdfl.; die Fransen sind schwarz und weiß geschect, die Hfl. grau mit dunkleren Binden, Thorax und Hinterleib schwarz gefleckt. Nur selten in Nadelwaldungen. Die Raupe lebt an Fichten und verpuppt sich in einem festen Gespinnste.

### 3. Agrotiden, Acker- oder Feldeulen.

Mittelgroße Eulen mit schmalen, gestreckten Wdfln. von trüber Färbung und wenig Zeichnung, die aus den gewöhnlichen Querlinien, der Ring- und Nierenmakel und meist auch aus der Zapfenmakel besteht. Die Arten tragen die Flügel in der Ruhe horizontal, fliegen meistens bei Nacht, doch einige auch am Tage. Die nackten einfarbigen Raupen überwintern und leben meist an Wurzeln, bei Tage verborgen; sie verpuppen sich in der Erde ohne Gespinnst. Nur eine Gattung, deren zahlreiche Arten nicht immer leicht zu unterscheiden sind.

#### Agrotis O., Feldeulen.

Die Zeichen- oder Gartenmeldeneule oder das griechische *S. A. Signum* Fab. (*Sigma* Hübn.), hat lederbraune Wdfl. mit bis zur Mitte hellerem Vorderrande mit einigen schwarzen Zeichnungen, die Querlinien hellgelb. Die rotbraune Raupe mit gelben Rücken- und Querlinien und weißen Punkten lebt bis April an Gras und niederen Pflanzen.

Unter den folgenden Arten, welche orange- oder ockergelbe Hfl. mit schwarzer Saumbinde haben, ist die häufigste die Sauerampfereule, Saumeule, Hausmutter oder der gelbe Erdpfahl, *A. Pronuba* L. (Taf. XIV Fig. 8). Die Raupe (Fig. 8a) im Frühjahr an niederen Pflanzen.

Sehr ähnlich, aber kleiner und mit schwarzem Mittelmond auf den ockergelben Hfln. ist *A. Comes* Hübn.; die Raupe lebt bis Mai an Primeln.

Die Brautführerin, *A. Janthina* Esp., die vom Juni bis August nicht sehr häufig vorkommt, ist kleiner als die vorigen, die Wdfl. mit schärfer weiß hervortretenden Querlinien und Makeln, die Hfl. gesättigter orangegelb und mit so breiter schwarzer

Saumbinde und Wurzel, daß die orangegelbe Grundfarbe fast nur als Binde erscheint. Die Raupe lebt bis Mai an Primeln.

Gleichfalls ziemlich selten ist die leingraue Gule, *A. Lino-grisea* Schiff.; die Bdf. veilgrau, scharf gezeichnet, vor dem Saume rostrot, die Stfl. mit mäßig breiter Binde und an der Wurzel nicht schwarz. Die Raupe auf niederen Pflanzen.

Häufiger ist die gelbe Wand- oder Schlüsselblumeneule, *A. Fimbria* L. (Taf. XIV Fig. 7); im Juni und Juli. Die Raupe, hellbraun mit heller Rückenlinie und zwei schiefen Strichen auf jedem Ringe, lebt bis Mai an niederen Pflanzen, besonders an Schlüsselblumen.

Das Doppeldreieck, *A. Triangulum* Hufn., hat braungelbe, grau gemischte Bdf., die nierenförmige Makel von zwei schwarzen, unter sich zusammenhängenden Linien begrenzt, der Borderrand schwarz gefleckt, der Halsstragen heller, die Stfl. braungrau. Im Sommer überall häufig. Die hellbraune Raupe hat hufeisenförmige dunkle Flecken auf dem Rücken und lebt im Frühjahr an niederen Pflanzen.

Ebenso häufig ist die Spinateneule oder das schwarze C, *A. C-nigrum* L.; die Bdf. dunkel braungrau mit weißlicher dreieckiger Makel am Borderrande, darunter eine schwarze Zeichnung; die Stfl. weißlich, nach außen dunkler. Die graue Raupe findet sich im Frühjahr an niederen Pflanzen.

Die braune oder Erdbeereule, *A. Brunnea* Fab., hat braunrote, violett schillernde Bdf. mit dunkleren Querstreifen und den gewöhnlichen helleren Makeln, die braungrauen Stfl. mit rosenroten Fransen. Die Raupe bis Mai an Heidelbeeren und anderen niederen Pflanzen.

Bei der Primeleule, *A. Festiva* Hübn., sind die Bdf. gelb- bis rotbraun, mit braunroten Binden und einem dunklen Flecken zwischen beiden Makeln, die Stfl. gelbgrau mit dunklem Mondflecken und rötlichen Fransen. Im Mai und Juni nicht selten. Die Raupe lebt bis Mai an Primeln.

Die weißrandige Gule, *A. Plecta* L. (Taf. XIV Fig. 9), ist im Mai und Juni, sowie im September nicht selten. Die Raupe an niederen Pflanzen.

Gleichfalls häufig ist die Faulholzackereule, *A. Putris* L. (*Lignosa* Hübn.). Die Bdf. sind bleichgelb, am Borderrande holzbraun, die Makeln braun, hell umrandet, die Stfl. graugelb mit dunklerer Saumlinie. Die braune, oben schwarz gefleckte Raupe mit hellerer Rückenlinie lebt an Labkraut, Wegerich u. dgl.

Die Kreuzwurzeleule oder das Ausrufezeichen, *A. Exclamationis* L. (Taf. XIV Fig. 10), ist sehr häufig im Juni und Juli. Die schmutzigbraune Raupe mit heller Rückenlinie lebt im Frühjahr an Gräsern.

Die im Juli und August häufige Weizeneule, *A. Tritici* L., ändert in Färbung ziemlich ab; die Wdfl. sind bräunlichgrau, mit deutlichen Querlinien, die Makeln verloschen, die äußere Wellenlinie hinter der Nierenmakel mit zwei Pfeilflecken; die Stfl. beim ♂ weißlichgrau, beim ♀ dunkler. Die Raupe bis Mai an Grassurzeln und niederen Pflanzen.

Die Saat- oder Winterjaateule, *A. Segetum* Schiff., ändert in der Färbung sehr ab; die Wdfl. sind gelbgrau bis graubraun, mit schwach hervortretender Zeichnung der *Agrotis*-Arten; Stfl. weiß, beim ♀ trüber. Die Raupe ist glänzend grau mit drei dunkleren Mittellinien, lebt nach der Überwinterung im Frühjahr an Grassurzeln und wird durch die Menge, in der sie auftritt, den Getreidefeldern oft sehr schädlich.

Die im Spätsommer häufige *A. Praecox* L. hat schmale, hellgrüne Wdfl., die Querlinien und die Umrandung der Makeln weiß, die hintere Binde rostrot, Kopf und Halskragen weiß, die Stfl. braungrau. Die Raupe lebt bis Mai an Reiffuß, Natternkopf und anderen niederen Pflanzen, am Tage im Sande verborgen.

Die grasgrüne oder Kräutereule, *A. Prasina* Fab. (*Herbida* Hübn.), hat hinter der Nierenmakel einen scharf hervortretenden großen weißen Flecken; die Wdfl. sind grün, braun gemischt, mit deutlichen gezackten weißen Querstreifen. Die Raupe an Brombeeren, Heidelbeeren und anderen niederen Pflanzen.

#### 4. Hadeniden, Steineulen.

Sie haben auf den Wdfln. die deutliche, aus Querlinien und Makeln bestehende Gulenzeichnung und eine mehr oder weniger deutliche Zackenlinie, die oft die Gestalt eines W zeigt, vor dem Saume. Die Raupen leben bei Tage versteckt und können nur nachts mit der Laterne auf den Futterpflanzen gesucht werden.

#### *Charaeas* Steph.

Die Graseule, *Ch. Graminis* L., hat rotbraune oder braungraue Wdfl. mit gelblichweißen Makeln, die Nierenmakel mit zwei Zähnen, die Stfl. dunkelbraun, an der Wurzel heller. Im Juli

und August. Die braune Raupe hat drei hellere Längslinien und lebt bis Juni an Grasmurzeln, wo sie oft schädlich wird.

### **Neuronia Hübn., Schneneulen.**

Die Solcheule, *N. Popularis* Fab., hat glänzend braune Bdf. mit hellen Rippen, zwei hellen Querlinien und kleinen, schwarzen, dreieckigen Flecken zwischen denselben. Im Spätsommer häufig. Die dunkelbraune Raupe lebt bis Mai an Grasmurzeln und wird oft schädlich.

### **Mamestra Tr., Gemüse- oder Zaspiseulen.**

Eine artenreiche Gattung, deren Angehörige oft sehr häufig erscheinen und dann schädlich werden können. Die Bdf. haben eine deutliche helle Wellenlinie vor dem Saume, die in der Mitte gewöhnlich eine W-förmige Zeichnung besitzt. Die Raupen leben an niederen Pflanzen, fressen am Tage und verpuppen sich in der Erde.

Die Tausendblatteule, *M. Leucophaea* View., hat weißgraue Bdf. mit einer braunen Querbinde, worin die beiden weißen Makeln sehr deutlich erscheinen, unter der vorderen eine dunkle dreieckige Makel. Fühler des ♂ kammförmig. Häufig im Mai und Juni. Die graubraune Raupe mit dunklen Längsstreifen und schwarzen Punkten lebt bis April an niederen Pflanzen.

Die Maieneule, *M. Advena* Fab., ist rötlichgrau, weißlich schimmernd, mit einer gewässerten Binde und wenig deutlicher Zeichnung. Die Raupe bis Mai an niederen Pflanzen, besonders an Heidelbeeren, Hauhechel u. dgl.

Sehr häufig im Mai und Juni ist die Kerzenkrauteule, *M. Nebulosa* Hufn., weißgrau, braun gemischt, mit deutlich hervortretenden Makeln und einer dunklen Zackenlinie vor dem Saume. Die hellbräunliche Raupe mit dunklen Rautenflecken auf dem Rücken lebt bis Mai an Wollkraut, Knöterich u. dgl.

Die Meereule, *M. Thalassina* Rott., ist der später folgenden Ginstereule sehr ähnlich, von ihr besonders durch die mehr kupferbraunen Bdf. unterschieden. Im Mai und Juni sehr häufig; die Raupe lebt an Brombeeren und niederen Pflanzen.

Überall im Mai und Juni häufig ist die Erbseneule, *M. Pisi* L.; die Bdf. sind braunrot mit schwachen helleren Querstreifen und einer zackigen, weißen Linie vor dem Saume, deren Ende am Innenwinkel einen scharf hervortretenden weißen Flecken

bildet. Die Raupe ist rotbraun oder dunkelgrün, mit breiten, hochgelben Längstreifen und lebt vom Juli bis September an Erbsen, Gänsefuß und anderen niederen Pflanzen.

Nicht minder häufig im Mai und Juni ist die Kohleule, *M. Brassicae* L.; die braungrauen, rötlich gemischten Wdfl. haben dunkle Querlinien und außen eine weiße Wellenlinie, die äußere der beiden Makeln weiß umrandet und innen mit zwei weißen Punkten. Die grünliche oder bräunliche Raupe hat drei hellere Rückenlinien und schwarze Schrägstriche dazwischen, auf dem ersten Ringe einen schwarzen Hufeisenfleck, und lebt vom Juli bis September an Kohl, wo sie nicht selten schädlich wird, aber auch an anderen niederen Pflanzen.

Ebenso häufig im Mai und Juni ist die Flohkrant- oder schwarze Garteneule, *M. Persicariae* L. (Taf. XIV Fig. 11), kenntlich an der rein weißen, rostgelb gekernten Nierenmakel auf den violett-schwarzen Wdfln. Die Raupe lebt im Herbst auf Brennnesseln, Besenstrauch u. dgl.

Die Gemüseeule, *M. Oleracea* L., hat rostbraune Wdfl. mit wenig Zeichnung, bloß die Wellenlinie tritt scharf weiß hervor und bildet in der Mitte ein aus zwei scharfen Zacken bestehendes W; die Nierenmakel ist rostgelb.

Die Ginistereule, *M. Genistae* Bkh., hat rötlichgraue Wdfl., am Innenrande grau, das Mittelfeld bis zur Zapfenmakel heller als der vordere Teil. Im Mai und Juni überall verbreitet. Die braungraue oder gelbliche Raupe hat dunkle Schrägstriche und einen hellen Seitenstreifen; im Juli und August an Ginster, Heidelbeeren u. dgl.

Die Zahneule, *M. Dentina* Esp., ist auf den Wdfln. grau, in der Mitte dunkler, mit hellerem Querstreifen und lichtem Flecken zwischen den Makeln. Im Mai und August häufig. Die Raupe im Juni und Herbst an Löwenzahn.

Gleichfalls häufig im Mai und Juni, sowie im August und September ist die Gänsefüßeule, *M. Trifolii* Rott. (*Chenopodii* Fab.), gelblichgrau mit weißer Wellenlinie und schwacher Zeichnung; die Stfl. weißlich, nach außen braun, mit einer helleren Linie vor dem Saume gegen den Afterwinkel zu. Die Raupe, grün mit dunkler Rückenlinie und rotem Seitenstreifen, lebt im Juli und Herbst an Gänsefuß und Melde.

### **Dianthoecia Boisd., Nelken- oder Kapseleneulen.**

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorigen dadurch,



daß der Hinterleib beim ♀ spitz zuläuft und in eine lange, hervorstehende Legeröhre endigt. Die nackten Raupen leben meistens in den Kapseln von Nelkenarten.

Die Leimkrauteule, *D. Compta* Fab. (Taf. XIV Fig. 12), ist im Mai und Juni ziemlich verbreitet. Die braune, auf dem Rücken dunkel punktierte Raupe mit rotbraunem Rücken- und gelblichem Seitenstreifen lebt vom Juli bis September in den Kapseln von Nelken.

Bei der im Mai und Juni häufigen Lichtnelkeneule, *D. Capsincola* Hübn., sind die Vdfl. mehr braun, ohne die weiße Binde der vorigen Art, die Makeln bloß weiß umzogen. Die Raupe im August und September in den Kapseln der Lichtnelke.

Einen ganz anderen Eindruck macht die Natterkopfeule, *D. Irregularis* Hufn., deren Vdfl. bleichgelb, gelbbraun gemischt sind, mit gezackten Querstreifen, welche gegen das Mittelfeld von braunen Monden begrenzt sind; die Ringmakel kaum, die Nierenmakel deutlich dunkel ausgefüllt. Die Raupe an Gipskraut.

### **Episema O.**

Fühler beim ♂ kamufförmig, der Hinterleib beim ♀ ziemlich dick.

Bei *E. Scoriacea* Esp. sind die Vdfl. rötlichgrau, das Mittelfeld rötlichbraun, die Makeln hell umzogen, die Stfl. fast weiß. Im September nicht häufig. Die Raupe im Frühjahr an Grasblättern.

### **Ammoconia Led., Sandstaubeulen.**

Die einzige Art, die Blindmakelule, *A. Caecimacula* Fab., hat bräunlichgraue Vdfl. mit einem schwarzen Punkte unter der Ringmakel, die Makeln heller, bräunlich eingefasst, die Stfl. beim ♂ grauweiß, beim ♀ bräunlichgrau. Im Spätsommer ziemlich häufig. Die Raupe lebt bis Juni an niederen Pflanzen.

### **Polia Tr., Graueulen.**

Die Gelbgürtelule, *P. Flavicincta* Fab., hat bräunlichgraue, im Mittelfeld dunklere Vdfl., die an verschiedenen Stellen orange gelbe Flecken zeigen; die grauen Stfl. haben eine schwache Bogenlinie in der Mitte. Die Raupe an Ampfer und anderen niederen Pflanzen.

Der Merkur, die Klei oder Chi-Eule, *P. Chi* L., hat hellgraue Vdfl., gleichmäßig dunkler marmoriert, mit einer dem griechischen Buchstaben chi (χ) ähnlichen Zeichnung; die Stfl. beim

♂ weißlich, beim ♀ bräunlich mit dunkleren Rippen. Im Mai und Juli häufig. Die Raupe an Lattich, Gänsefistel und anderen niederen Pflanzen.

### **Dichonia Hübn., Doppelbindeneulen.**

Die schöne April- oder Kuneneule, *D. Aprilina* L. (Taf. XIV Fig. 13), ist im August und September in Eichenwäldern häufig. Die Raupe im Mai an Eichen, bei Tage zwischen Rindenspalten verborgen.

### **Chariptera Gn.**

Die einzige Art dieser Gattung, *Ch. Viridana* Walch. (Culta Fab.), ist eine schöne, scharf gezeichnete Eule, die im Juni nur selten vorkommt; die olivbraunen Vdfl. haben drei große weiße, dunkel geferntete Makeln, am Vorderrand weiße Flecken und weiße, schwarz gezeichnete Franzen. Die Raupe an Weißdorn und Schleh.

### **Miselia Steph., Sonnenscheueneulen.**

Die Weißdorneule, *M. Oxyacanthae* L., hat braune Vdfl., am Saume und auf den Rippen, besonders am Innenrande, grün bestäubt, das äußere Drittel und die großen Makeln heller braun, der Hinterleib ziemlich lang. Im September nicht selten. Die Raupe im Mai und Juni an Weißdorn und Schleh.

### **Valeria Germ.**

Von den beiden einander sehr ähnlichen Arten dieser Gattung kommt die Jaspiseule, *V. Jaspidea* Vill., im ersten Frühjahr vereinzelt in Thüringen vor. Die Vdfl. sind dunkel olivbraun, auf den Rippen und vor dem Saume metallgrün bestäubt, die Ringmakel weiß gerandet, die Nierenmakel weiß, braun gefernt. Die braungraue Raupe mit schwarzen Wänzchen und rötlichem Halsband lebt, am Tage verborgen, im Mai und Juni auf Schleh.

### **Luperina Boisd.**

Die grüne Eule, *L. Virens* L., ist leicht kenntlich durch ihre einfarbig grünen Vdfl., auf welchen bloß die weiße Nierenmakel sichtbar ist; die Franzen sowie die Hfl. sind weiß, der Kopf und der Bruststrücken grün. Ziemlich selten.

### Hadena Tr., Steineulen.

Eine ziemlich artenreiche Gattung, deren Raupen, bei Tage versteckt, an Gras oder Wurzeln leben.

Die Porphyreule, *H. Porphyrea* Esp. (Satura Hüb.), hat dunkelbraune Wdfl. mit hellerer rötlicher Binde im Saumfeld und ebensolchen Makeln, das Mittelfeld dunkler, nach außen, wie bei den meisten übrigen Arten, mit dem W-Zeichen. Im Juli und August, doch nicht häufig. Die Raupe nach der Überwinterung bis Juni auf Geißblatt.

Sehr verbreitet im Juni und Juli ist die Wurzeleule, *H. Monoglypha* Hufn. (*Polyodon* L.); die gelbbraunen, dunkler gemischten Wdfl. haben gleichfarbige große Makeln, einen schwarzen Strahl aus der Wurzel und im Mittelfeld, näher am Innenrande, lichte Querstreifen, der hintere mit deutlicher W-Zeichnung und schwarzen Pfeilflecken davor, die Saumbinde weißlich gemischt. Die braungraue glänzende Raupe lebt bis Mai an Graswurzeln.

Die holzfarbige oder Steinholzeule, *H. Lithoxylea* Fab., ist hell ockergelb, holzartig gefärbt, nach außen, besonders am Innenrande, rostbraun, mit undeutlichen Zeichnungen und Makeln. Im Juni und Juli nicht selten.

Bei der Feld- oder Faulholzeule, *H. Rurea* Fab., sind die Wdfl. holzfarbig, am Innenrande weiß bestäubt, der Vorder- rand, der vordere Teil des Mittelfeldes und der Saum, besonders am Innenwinkel, rostbraun, der Thorax braun mit hellerem Hals- tragen, die Hfl. graubraun. Häufig im Juni und Juli.

Eine der kleinsten Arten der Gattung ist die Striegel- oder Rispengraseule, *H. Strigilis* Cl.; die Wdfl. braun, außen mit sehr deutlicher breiter weißlicher Binde, die am Innenrand ein weißes Fleckchen trägt.

### Dipterygia Steph., Zweiflügel-Holzulen.

Die einzige Art dieser der vorigen sehr nahe verwandten Gattung, die Kiefern-, Föhren- oder Buckeleule, *D. Scabriuscula* L. (*Pinastri* L.), ist kenntlich durch die schwarzbraunen Wdfl., die am Innenwinkel einen großen braungelben, nach innen eingebuchteten Flecken haben, der ihr im Sitzen das Aussehen eines Buckels gibt; der Brustücken in der Mitte heller, vorn mit einem aufgerichteten Schopfe. Im Juni häufig, besonders an Kiefern- stämmen sitzend.

### **Chloantha Boisd., Brilleneulchen.**

Kleine scharf gezeichnete Eulen mit deutlichen Längsstrahlen, besonders im Saumfelde, ohne Querstreifen und meist ohne Ringmakel, welche bei Tage an Blumen fliegen.

Die Hartheueneule, *Chl. Hyperici* Fab., hat weißgraue, braungemischte Wdfl. mit deutlicher Ringmakel, mit langem schwarzen Wurzelstrahl, über welchem die Flügel hell gefärbt sind, und mit schwarzen Strahlen vor dem Saume. Im Mai und August, mehr in Süddeutschland. Die Raupe auf Hartheu.

Das Brillen- oder Johanniskrauteulchen, *Chl. Polyodon* Gl. (*Perspicillaris* L.), hat bräunlichrote Wdfl. mit beinfarbigem, strahligen Längsflecken, einem langen an der Wurzel und kürzere, nach außen scharfzackige am Saume, ohne Ringmakel, die Nierenmakel groß, hellbraun, mit weißem Rand und Kern. Diese zierliche Eule ist im Mai und Juni ziemlich selten. Die kirschbraune Raupe findet man im Juli und August an dem bekannten Johanniskraut oder Hartheu.

### **Eriopus Tr., Wollfuheulen.**

Unter den zwei Arten ist die häufigere die Adlersfarneule, *E. Purpureofasciatus* Pill. (*Pteridis* Fab.). Die Wdfl. sind olivbraun, an der Spitze mit einem weißen Flecken, hinter den beiden Querstreifen rosenrot, mit gelblichen Rippen, in der Mitte des Saumes eckig vortretend, die Ringmakel sehr schmal, die Nierenmakel scharf weiß umzogen. Die Raupe lebt im Sommer auf dem Adlersfarn.

### **Trachea Hübn., Raufhaareulen.**

Sehr häufig im Sommer ist die Meldeneule oder der Bildervogel, *Tr. Atriplicis* L. (Taf. XV Fig. 1). Die Raupe ist in der Jugend grün, erwachsen rötlichbraun, mit zwei gelben Flecken am Hinterleibsende; sie kommt vom Juli bis Oktober an Melde und Flohkraut vor.

### **Euplexia Steph.**

Der Flammenflügel oder die Brombeereule, *Eu. Lucipara* L., die einzige Art der Gattung, ist im Juni und Juli sehr verbreitet. Die glänzend dunkelbraunen Wdfl. haben eine breite hellere Saum- und Wurzelbinde und eine gelblichweiße, bräunlich gekernte Nierenmakel; Thorax schwarzbraun, Hinterleib dunkelgrau. Die

Raupe im August und September an Brombeeren und anderen niederen Pflanzen.

### **Brotolomia Led., Nagrandeulen.**

Die Mangoldeule, Scheueule oder der Achatvogel, *B. Meticulosa* L. (Taf. XV Fig. 2), die einzige Art der Gattung, ist im Mai und Juni, sowie im August und September allenthalben häufig. Sie läßt sich bei Berührung wie tot fallen. Die Raupe lebt an niederen Pflanzen.

### **Mania Tr., Gespensteulen.**

Die einzige Art der Gattung, die Mohrin, der Nachtgeist oder das schwarze Ordensband, *M. Maura* L. (Taf. XV Fig. 3), ist eine stattliche Eule, düster braungrau gefärbt, rötlich schimmernd. Im Juli und August, wo sie nachts zuweilen in offene Fenster dem Lichte zu fliegt, jedoch nicht häufig. Die Raupe ist grau, mit drei helleren Längslinien und gelblichweißen, schwarz gesäumten Querstrichen; sie kommt im Mai und Juni an Erlen, Weiden und niederen Pflanzen vor.

### **Naenia Steph.**

Die kleine Gespenst- oder Adereule, *N. Typica* L., ist von Mittelgröße; die Wdfl. sind braun mit rötlichem Schimmer, die Rippen, die Umrandung der Makeln und die Querstreifen heller. Im Juni und Juli häufig; die Raupe vom August bis Mai an niederen Pflanzen.

### **Jaspidea Boisd., Jaspis- oder Kreuzen.**

Die Jaspis- oder Malachiteule, *J. Celsia* L. (Taf. XV Fig. 4), hat prächtig malachitgrün gefärbte Wdfl. mit einem braunen Querband. Im August und September, mehr in Norddeutschland, aber ziemlich selten. Die gelblichgraue Raupe mit rotbraunem Kopf und Nackenschild lebt bis Mai an Gras.

### **Gortyna O., Gelbeulen.**

Die Gelb- oder Königskerzeneule, *G. Ochracea* Hübn. (*Flavago* Esp.) (Taf. XV Fig. 5), ist im August und September nicht selten. Die schmutzigweiße Raupe lebt im Mai und Juni in den Stengeln von Disteln, Wollkraut, Baldrian und anderen Pflanzen.

## 5. Leucaniden, Schilfseulen.

Mittelgroße Eulen von meist heller brauner oder grauer, dürrer Schilf ähnlicher Farbe und sehr wenig Zeichnung; die Raupen leben im Innern der Stengel und Wurzeln, wo sie sich auch verpuppen.

### Nonagria O., Schilfseulen.

Die Igelkolbeneule, *N. Sparganii* Esp., hat einfarbig bräunlichgelbe Wdfl. mit einer Reihe schwarzer Pünktchen an Stelle der hinteren Querlinie und einer ebensolchen vor dem Saume, die Hfl. beim ♂ gelblichweiß, beim ♀ bräunlichgelb. Die Raupe im Juni und Juli im Igelkolben und anderen Schilfarten.

Die Rohrkolbeneule, *N. Arundinis* Fab. (*Typhae* Esp.), hat grau- oder bräunlichgelbe Wdfl. mit helleren Rippen und zerstreuten schwarzen Pünktchen. Sie ist eine der größten Arten und findet sich im August und September ziemlich häufig. Die fleischfarbige Raupe mit schwarzem Kopf und drei helleren Rückenlinien lebt im Juli und August in den Stengeln des Rohrkolbens.

### Leucania O., Schilfseulen.

Ziemlich hell gefärbt ist die bleiche Eule, *L. Pallens* L., welche im Sommer sehr häufig vorkommt. Die Raupe lebt an Gras und niederen Pflanzen.

Die abgenutzte Schilfseule, *L. Obsoleta* Hübn., welche im Mai und Juni häufig ist, hat mehr rötlichgraue Wdfl. mit einem feinen weißen Pünktchen in der Mitte und einer Reihe feiner schwarzer Pünktchen hinter der Mitte; die Hfl. schmutzigweiß mit dunklen Rippen. Die Raupe an Schilfrohr, am Tage verborgen.

Die Komma- oder Stricheule, *L. Comma* L., hat auf den rötlichgrauen Wdfln., deren Vorderrand heller ist, eine scharfe weiße Mittelrippe, die in der Mitte in ein weißes Pünktchen endigt, und unter derselben einen schwarzen Strich aus der Wurzel, außerdem noch schwarze Längsstriche auf der äußeren Hälfte. Im Juni und Herbst ziemlich häufig. Die Raupe im April und Juli an Gras.

Die Weißkegeleule, *L. Conigera* Fab., ist kenntlich durch die lebhaft ockergelben Wdfl. mit zwei dunklen Querlinien, die vordere derselben scharf rechtwinklig umgebogen; unter der Nierenmakel ein scharf hervortretender weißer Punkt; die Hfl. blaß ockergelb, gegen die Wurzel heller. Im Juni und Juli nicht selten.

Das weiße L, L. L-album L., im Juni, sowie im August und September sehr häufig, hat in der Mitte der graugelben, dunkel schattierten Wdfl. einen weißen Längsstrich, am Ende mit einem Häkchen gegen den Borderrand zu, wodurch er an ein L erinnert. Die fleischfarbige Raupe lebt an Gräsern und Sumpfpflanzen.

Überall häufig im Juni und Juli ist die Bleiglätteneule, L. Lythargyrea Esp.; die Wdfl. grau mit rötlichem Schimmer, die beiden Querlinien durch dunkle Pünktchen angedeutet, von den Makeln bloß die Nierenmakel zu erkennen, die nach hinten in einen weißen Punkt endigt. Die Raupe bis Mai an Gras und niederen Pflanzen.

Die größte Art der Gattung ist die im Sommer nicht seltene Binsengraseule oder Türkin, L. Turca L. Die Wdfl. sind zimtbraun, mit zwei dunklen Querlinien und einem weißen, dunkel gerandeten Querstrich statt der Nierenmakel. Die Raupe bis Juni an Gras und niederen Pflanzen.

## 6. Caradriniden, Kopfbuschulen.

Sie enthalten mittelgroße, trüb gefärbte und wenig gezeichnete, schwierig zu unterscheidende Schmetterlinge mit abgerundeten Wdfln. Die nackten Raupen leben an niederen Pflanzen und verpuppen sich auf oder in der Erde.

### Grammesia Steph., Geradstricheulen.

Die einzige Art dieser Gattung, die Dreilinieneule, Gr. Trigrammica Hufn. (Trilinea Bkh.), ist kenntlich durch die drei feinen dunklen Querlinien auf den einfarbig gelblichgrauen Wdfln. Häufig im Juni und Juli. Die Raupe lebt an Wegerich und anderen niederen Pflanzen.

### Caradrina O., Kopfbuschulen.

Die häufigste Art ist die Vierpunkteule, C. Quadripunctata Fab.; die Wdfl. gelblichgrau, mit vier schwarzen Punkten am Borderrande und undeutlichen, aus dunklen Pünktchen bestehenden Querlinien; die Hfl. weiß, mit bräunlicher Saumlinie und ebensolchen Rippen. Vom Juni bis August. Die Raupe bis Mai an Sternkraut, Hühnerdarm und anderen niederen Pflanzen.

Häufig im Sommer ist auch die Hühnerdarmeule, C. Alsines Brhm., die Wdfl. rostbräunlich, mit den beiden dunklen,

weiß umzogenen Makeln; die hintere Querlinie aus einer schwachen Punktreihe gebildet, die Wellenlinie heller, nach innen dunkel begrenzt. Die erdgraue Raupe lebt bis Mai an niederen Pflanzen.

### Rusina Boisd.

Die Finstereule, *R. Tenebrosa* Hübn., hat rußbraune, gelblich glänzende Wdfl. mit undeutlichen Querlinien und Makeln; die Hfl. heller bräunlich, die Fühler beim ♂ fahmsförmig gezähnt. Im Juli nicht sehr häufig. Die dicke rotbraune Raupe mit helleren Rückenlinien lebt vom Herbst bis Mai an niederen Pflanzen.

### Amphipyra O., flachleibige Glanzseulen.

Sie haben ihren Namen von den glänzenden Flügeln; der Hinterleib ist flach gedrückt. Sie sitzen mit fast horizontalen Flügeln bei Tage in den Ritzen der Baumstämme und sind sehr scheu.

Am häufigsten im Juli und August ist die Bocksbarteule, *A. Tragopogonis* L., die Wdfl. schwarzbraun, mit drei schwarzen Punkten an Stelle der beiden Makeln, die Hfl. bräunlichweiß. Die grüne Raupe mit weißen Rücken- und Seitenstreifen lebt im Mai und Juni an Bocksbart, Ampfer zc.

Ein großer schöner Schmetterling ist die im Sommer nicht seltene Pyramiden- oder Nußbaumeule, *A. Pyramidea* L. (Taf. XV Fig. 6). Die mattgrüne Raupe hat eine weiße Rückenlinie, gelblichweißen Seitenstreifen und auf dem ersten Ringe einen pyramidenförmigen Höcker; sie lebt im Mai und Juni an Laubholz.

## 7. Orthosiden, Geradstricheulen.

Mittelgroße Eulen von verschiedener, doch meist grauer oder bräunlicher Färbung und wenig Zeichnung.

### Taeniocampa Gn., Frühlingsseulen.

Die Schmetterlinge dieser Gattung fliegen schon im März und April, wo man sie an blühenden Weiden fangen kann. Die nackten Raupen leben meist an Laubhölzern und verpuppen sich in der Erde.

Die gotische Eule oder das schwarze Nun, *T. Gothica* L., hat braune Wdfl. mit feinen gelblichen Querlinien, zwischen den beiden helleren Makeln einen schwarzen Flecken, welcher die Ringmakel zur Hälfte umfaßt und nach dem Innenrande zu gerade abgeschnitten ist, darunter noch einen kleineren schwarzen Strich.



Im Frühjahr sehr häufig. Die Raupe im Juni und Juli auf niederen Pflanzen.

Die unbeständige, Mandeleule oder das Chamäleon, *T. Incerta* Hufn. (*Instabilis* Esp.), wechselt in der Farbe der Bdf. von aschgrau bis rostbraun; die Mitte derselben dunkel bestäubt, die beiden Makeln hell umsäumt, die untere Hälfte der Nierenmakel schwarz ausgefüllt, die helle Wellenlinie deutlich.

### **Panolis Hübn., Föhreneulen.**

Die einzige Art der Gattung, die Föhren- oder Kiefern-eule, *P. Piniperda* Panz. (Taf. XV Fig. 7), ist im Frühjahr ungemein verbreitet. Die grüne Raupe hat drei weiße Rückenlinien und einige gelbe oder rote Seitenlinien; sie lebt im Juli und August an Föhren oder Kiefern, denen sie durch ihre große Menge oft sehr verderblich wird.

### **Mesogona Boisd., Mittelleulen.**

Die Sauerklee-eule, *M. Oxalina* Hübn., ist kenntlich an den beiden gelblichen, fast geraden Querlinien auf den graubraunen Bdfn., die am Innenrande fast zusammenstoßen und nahezu einen rechten Winkel bilden; das dadurch entstandene Dreieck, in welchem sich die beiden dunklen, fein hell umzogenen Makeln befinden, ist dunkler als der übrige Teil der Bdf. Im August und September, doch nicht überall. Die Raupe an Pappeln, Weiden, Erlen und niederen Pflanzen.

### **Dicycla Gn., Zweizirkelleulen.**

Die einzige Art dieser Gattung, das Doppel-D, *D. Oo* L., hat bleichgelbe Bdf., die Querstreifen, die Rippen, die Umrandung der drei deutlichen Makeln, eine Stelle an der Wurzel und vor der Spitze am Borderrande rostfarbig, der Hinterleib des ♀ endigt in eine Legeöhre. Im Juli und August, doch nicht häufig. Die Raupe im Mai und Juni auf Eichen.

### **Calymnia Hübn., helle Schmuckeulen.**

Das ♀ ohne vorstehenden Legestachel; die Raupen versteckt unter versponnenen Blättern.

Häufig im Juli und August ist die Trapezeule oder der Tischfleck, *C. Trapezina* L.; auf den ockergelben Bdfn. schließen zwei hellere Querlinien ein dunkleres trapezförmiges Mittelfeld ein,

in welchem die hell umrandeten beiden Makeln stehen, die längliche Nierenmakel unten dunkel gefernt, die Ringmakel weniger deutlich. Die grüne Raupe mit schwarzen Wänzchen, drei weißen Rücken- und zwei schwefelgelben Seitenlinien im Mai und Juni an Laubhölzern; sie gehört zu den Mordraupen.

### **Cosmia O., Schmuckeulen.**

Von den Arten dieser Gattung ist die bekannteste die strohgelbe oder Espen-Schmuckeule, *C. Palaeacea* Esp. (*Fulvago* Hübn.). Die Wdfl. sind bleich oder gelb, mit feinen braunen Querslinien, die blässleren Makeln braun umzogen, die Nierenmakel unten mit einem schwarzen Pünktchen. Die Raupe an Birken und Erlen.

### **Dyschorista Led.**

Bei der im Sommer sehr häufigen *D. Fissipuncta* Hew. (*Ypsilon* Bkh.) sind die Wdfl. graubraun, die hellgerandeten Ring- und Nierenmakel zusammenstoßend, die helle Wellenlinie stark ausgezackt. Die Raupe an Pappeln und Weiden.

### **Platenis Boisd., Stubflügelleulen.**

Die Bandweideneule, *Pl. Retusa* L., kommt häufig im Juli und August vor. Die graubraunen, rötlich schimmernden Wdfl. sind am Außenrande vor der Spitze etwas ausgeschweift und haben drei deutliche dunkle Querbinden. Die Raupe im Mai an Weiden und Pappeln.

### **Orthosia O., Geradstricheulen.**

Mittelgroße Arten mit gestreckten, braunen bis grauen Wdfln. und wenig Zeichnung, deren Raupen, bei Tage verborgen, an niederen Pflanzen leben.

Sehr häufig im Herbst ist die gewaschene Eule, *O. Lota* L., mit graubraunen Wdfln., welche eine gelbe, vor der Spitze gezähnte, sonst gerade, nach innen rot begrenzte Linie im Saumfeld haben; der schwarze Punkt, der in der Mitte der Wdfl. auffällt, ist die Ausfüllung des unteren Teils der Nierenmakel. Die Raupe auf Weiden.

Ebenfalls sehr häufig im Herbst ist die Zirkel- oder rostfarbige Eule, *O. Circellaris* Hufn. (*Ferruginea* Tr.); die odergelben, grau gemischten Wdfl. haben rostrot umzogene Makeln, deren äußere unten schwarz ausgefüllt ist, und rostrote Querlinien;

die Hfl. grau mit gelblichen Fransen. Die Raupe an niederen Pflanzen.

### **Xanthia Tr., Gelbeulen.**

Die zu dieser Gattung gehörigen Eulen führen den Namen von der mehr oder weniger lebhaft gelben bis rötlichen Farbe der meist mit scharfer Spitze versehenen Vdfl.; die Hfl. sind weißlich-gelb. Die Schmetterlinge lassen sich im Herbst an Apfelschnitten fangen oder von den Zweigen abklopfen.

Die zitronengelbe oder Steinlindeneule, *X. Citrago* L., hat gelbe, bräunlich bestäubte Vdfl. mit rostroten Querlinien und Rippen; Kopf und Thorax von der Farbe der Vdfl., der Hinterleib strohgelb. Im Juli und August nicht selten. Die Raupe im Mai und Juni zwischen zusammengesponnenen Lindenblättern.

Die goldgelbe Eule, *X. Aurago* Fab., hat rötlichgelbe Vdfl. mit gelben Querlinien und einem gelben Flecken an der Spitze; das kleinere ♂ hat ein breites goldgelbes Mittelfeld. Im September, ziemlich selten.

Bei der sehr häufigen ockergelben Eule, *X. Flavago* Fab., sind die Vdfl. lebhaft dottergelb, mit einer breiten rostbraunen Querbinde, zwei ebensolchen Flecken am Vorderrande und zerstreuten dunklen Pünktchen; die Fransen gescheckt; Kopf, Halskragen und Fühler rostrot, der Thorax dottergelb, der Hinterleib strohgelb. Die Raupe in der Jugend in den Rätzchen der Weiden, später an Brombeeren, Wegerich usw.

Der vorigen ähnlich und gleichfalls häufig ist die braungelbe oder Palmweideneule, *X. Fulvago* L. (*Cerago* Fab.), aber die rostbraune Querbinde ist in Flecken aufgelöst, am Vorderrand der Vdfl. stehen drei Flecken, und Kopf und Halskragen sind gelb.

### **Hoporina Boisd., Sundstagsenlen.**

Die einzige Art der Gattung, die safrangelbe Eule, *H. Croceago* Fab., hat rotgelbe Vdfl. mit dunkleren Querlinien, die Makeln gelb umzogen, der Vorderrand mit fünf weißen Längsstrichen, die Hfl. gelblichweiß. Im August und September nicht selten. Die Raupe an Eichen.

### **Orrhodia Hübn., Furchtenen.**

Früh gefärbte Eulen mit sehr flach gedrücktem, beiderseits

mit Haarbüscheln versehenem Hinterleib, welche im Spätherbst fliegen und überwintern. Die dicken Raupen leben auf niederen Pflanzen und verpuppen sich in der Erde.

Die größte Art ist die seltene Spät- oder Herbsteule, *O. Fragariae* Esp. (*Serotina* O.), welche in ihrem Aussehen an *Agrotis Pronuba* erinnert. Die Wdfl. sind veilgrau mit einem dunkleren Mittelschatten und helleren Querlinien, die Stfl. schmutziggelb, mit breiter schwarzer Saumbinde und gelbem Saume, der Hinterleib schwarz und gelb geringelt. Die Raupe ist eine Mordraupe und kommt vom Mai bis Juli an Erdbeeren und Gräsern vor.

Wenig häufig ist die Heidelbeereule, *O. Vaccinii* L., die in Färbung von rostrot bis schwarzgrau abändert und nur sehr undeutliche Zeichnung aufweist. Die Raupe vom Mai bis Juli an niederen Pflanzen.

### **Scopelosoma Curt.**

Sehr häufig im Herbst ist die einzige Art, die TrabantIn oder der Querkopf, *Sc. Satellitia* L. Die Wdfl. sind graubraun mit dunkleren Querlinien, an Stelle der Nierenmakel ein weißer Flecken und daneben zwei weiße Pünktchen; die Stfl. braungrau. Die schwarzbraune Raupe ist eine Mordraupe und lebt im Juni auf Laubhölzern.

### **Scoliopteryx Germ., Eckflügler oder Backeneulen.**

Die einzige Art dieser Gattung, die Sturmhaube, Näscherin oder Backeneule, *Sc. Libatrix* L. (Taf. XV Fig. 8), ist ausgezeichnet und leicht kenntlich durch den scharf ausgezackten Außenrand der Wdfl., der in der Mitte besonders hervorsteht. Vom August bis zum Frühjahr überall verbreitet. Die schlanke, grasgrüne Raupe mit gelblichem Seitenstreifen lebt an Weiden und Pappeln.

## **8. Xyliniden, Holzweulen.**

Die Wdfl. lang und schmal, grau oder braun. Die Schmetterlinge fliegen bei Nacht und lassen sich an Apfelschnitten fangen.

### **Xylina O., Holzweulen.**

Die Wdfl. meist mit schwarzen Längsstrichen, die den Fasern  
Dr. F. Remos, Europas bekannteste Schmetterlinge. 8

des Holzes ähnlich sehen. Die Schmetterlinge fliegen im Herbst; die ♀♀ überwintern und legen erst im Frühjahr ihre Eier.

Sehr verbreitet ist die Gabelträgerin oder Erleneule, *X. Furcifera* Hufn.; die Bdf. weißlich, braun gemischt, die Nierenmakel groß, unten mit einem schwarzen Strich, unter dem noch ein zweiter, gabelförmig geteilter steht, ferner mit einem schwarzen Wurzelstrich, zwischen welchem und dem Borderrande der Grund heller grau gefärbt ist; auf dem dritten Hinterleibsringe ein deutlicher Haarschopf. Die Raupe im Sommer an Birken und Erlen.

Gleichfalls sehr häufig ist die Vogelfußeneule, *X. Ornithopus* Rott. (*Rhizolitha* Fab.), in der Zeichnung der vorigen ähnlich, die Bdf. aber grauweiß und am Borderrande mit schwarzen Punkten. Die Raupe an Eichen und Schlehen.

### Calocampa Steph.

Im Spätsommer häufig ist die Moderholzeule, *C. Exoleta* L.\*) (Taf. XV Fig. 9). Die Bdf. sind hellgrau, am Borderrand braun, die beiden Makeln gelblich umzogen, die Wellenlinie bildet in der Mitte ein deutliches W, davor schwarze Pfeilstriche; Stfl. braungrau mit weißlichen Fransen; Oberseite des Kopfes und Halsstragen bräunlichgelb. Die Raupe (Fig. 9a) lebt im Juni und Juli an niederen Pflanzen.

Ähnlich gezeichnet ist *C. Vetusta* Hübn., die Bdf. sind aber auf der Borderrandshälfte heller und die Ringmakel fehlt. Die Raupe an niederen Pflanzen.

## 9. Cleophaniden, Opaleulen.

Kleine Gulchen mit dunkel gestreiftem Saume; sie fliegen am Tage.

### Calophasia Steph.

Häufig im Mai und Juni ist das Mönchchen, *C. Lunula* Hufn. (*Linariae* Fab.); die Bdf. rehraun, mit Ausnahme der Mittelbinde weißlich gemischt, die Querbinnen und die Makeln weißlich, die Fransen gescheckt, die Stfl. bräunlichweiß mit dunkler Randbinde und weißem Saume. Die weiße Raupe mit gelben Streifen und schwarzen Flecken lebt im Juni und August an Weintraut.

\*) Auf Taf. XV ist dieselbe fälschlich als *Vetusta* angegeben.

### Cleophana Boisd., Opaleulen.

Unter den Arten dieser Gattung ist das Löwenmauleulchen, *Cl. Antirrhini* Hübn., zu erwähnen, das im Juni vereinzelt vorkommt. Die Vdfl. sind rehbraun, die Querbinden etwas heller, die dunklen Makeln weißlich umzogen, das Saumfeld besteht aus abwechselnden braunen und weißen Strahlen, die Stfl. braun mit gescheckten Fransen, der vordere Teil weißlich. Die Raupe an Veinkraut und Skabiosen.

## 10. Cuculliden, Kapuzinereulen.

Die einzige Gattung

### Cucullia Schrk.

hat einen gegen die Mitte zugespitzten, kapuzenförmigen Halsfragen und schmale, langgestreckte Vdfl., meist ohne Makeln und Querlinien, aber mit Längsstreifen. Die Schmetterlinge fliegen im Frühjahr abends an blühenden Pflanzen. Die glatten, glänzenden, meist bunt gezeichneten Raupen leben im Sommer und Herbst und machen bei Berührung lebhaft Sprünge; sie verpuppen sich in der Erde in einem festen Gespinnste.

Die Wollkrauteule oder der braune Mönch, *C. Verbasci* L. (Taf. XV Fig. 10), ist nicht selten; ihre Raupe (Fig. 10a) lebt im Juni an Wollkraut.

Anders gezeichnet ist der graue oder Hasenkohl-Mönch, *C. Umbratica* L. Die sehr schmalen Vdfl. sind aschgrau mit weißlichen Strahlen und dunklen Rippen, an Stelle der Nierenmakel mit einem gelblichen Wisch. Die Raupe lebt vom Juli bis September an Ferkelkraut und Gänsedistel.

Der Kamillen-Mönch, *C. Chamomillae* Schiff., hat ähnliche Zeichnung wie der vorige, die Vdfl. sind aber braungrau und die schwarzen Linien auf den Rippen sind am Saume stark verdickt. Die Raupe im Juni und Juli an Kamillen.

Sehr häufig im Mai und Juni ist die Weisfußeule, *C. Artemisiae* Hufn. (*Abrotani* Fab.); auf den braungrauen, heller gemischten Vdfln. treten die lichten, dunkel umzogenen Makeln sehr deutlich hervor, auch die zackigen Querlinien sind zu erkennen; unter der Ringmakel ein weißer Längsstrich; die Stfl. weißlich mit brauner Außenhälfte. Die grüne Raupe mit weißer Rückenlinie und braunroten Höckern lebt an Weisfuß.

Eine prächtige, im Mai und Juni nicht seltene Gule ist der Silbermönch, *C. Argentea* Hufn. (*Artemisiae* Schiff.); die Wdfl. sind grünlich mit großen Silberflecken, die Stfl. weiß, nach außen bräunlich. Die Raupe im Herbst an Weisfuß.

## II. Plusiden, Metalleulen.

Die meisten Arten dieser Familie haben metallglänzende Stellen auf den Wdfln., welche die Gulezeichnung gewöhnlich vermissen lassen.

### Telesilla H.-S.

Die einzige Art, die amethystfarbige Gule, *T. Amethystina* Hübn., ist ziemlich selten. Die olivbraunen Wdfl. haben rosenrote Querbänder, die durch einen ebensolchen keilsförmigen Flecken in der Mitte miteinander verbunden sind. Die Raupe an Doldenpflanzen.

### Plusia O., Metalleulen.

Diese oft prächtigen Gulen fliegen meist am Tage oder in der Dämmerung an Blumen, nur wenige des Nachts. Die nach vorn dünn zulaufenden Raupen haben bloß sechs Paar Beine, das vierte und fünfte Beinpaar ist nämlich verkümmert, so daß sie beim Kriechen an die Spannerraupen erinnern.

Überall häufig vom Mai bis Juli ist die Dreihöcker- oder Reffeleule, *Pl. Triplasia* L.; die Wdfl. graubraun, an der Wurzel bräunlichgelb, das Saumfeld am Vorderrande mit drei schwarzen Strichen, am Innenrand mit bräunlichgelbem Flecken. Die Raupe vom Juli bis September an Brennesseln.

Die Muscheleule oder das goldene C, *Pl. C-aureum* Kn. (*Concha* Fab.), im Juni und Juli vereinzelt vorkommend, hat violettbraune Wdfl., ein Flecken am Vorderrand an der Wurzel, ein solcher in der Mitte, ein großer am Innenrand vor der hinteren Querlinie und das Saumfeld goldglänzend, die Stfl. graubraun. Die Raupe nach der Überwinterung bis Mai an der Wiesenraute.

Die im Sommer nicht seltene Münzeneule, *Pl. Moneta* Fab., hat blaßgoldene, am Saume veilgrau schimmernde Wdfl. mit dunklem, nach außen zahnartig vorspringenden Mittelstreifen, ohne Nierenmakel, der Umkreis der Ringmakel und einer zweiten unmittelbar unter ihr stehenden silberglänzend. Die Raupe bis Juni an dem giftigen Eisenhut.

Die harmonische Gule, Pl. Consona Fab., im Juli und September stellenweise häufig, hat grünlichgraue Wdfl., das Wurzelfeld heller, mit grauen, beiderseits weiß eingefassten Querstreifen, dazwischen das Wurzelfeld, nach innen scharf abgegrenzt, nach außen verwaschen, olivbraun, das Saumfeld in der Mitte und am Innenrande mit goldbraunem Flecken, die Einfassung der Ringmakel und ein unten daranstoßendes kleines Ringchen silberglänzend. Die Raupe im Mai, sowie im Juli und August am Ackerkrummhals.

Sehr bekannt ist die vom Mai bis August fliegende Messing- oder Hanfnesselleule, Pl. Chrysis L., ausgezeichnet durch die zwei breiten, in der Mitte meist zusammenfließenden, stark messingglänzenden Querbinden auf den braunen Wdfln. Die hellgrüne, weiß gestreifte Raupe lebt vom Herbst bis Mai, sowie im Juli an Nesseln und Taubnesseln.

Die Schwingeleule, Pl. Festucae L., hat auf den rotbraunen, vorn am Vorderrande, in der Mitte des Innenrandes und vor der Spitze goldig schimmernden Wdfln. zwei nebeneinander stehende Silberflecken. Im Spätsommer nicht sehr häufig. Die Raupe bis Mai an Grasarten.

Äußerst häufig vom Mai bis September ist die Ypsilon- oder Pistoleneule, Pl. Gamma L. (Taf. XVI Fig. 1), mit einer dem griechischen Buchstaben Gamma ( $\gamma$ ) ähnlichen silbernen Zeichnung. Die grüne Raupe mit weißen Längslinien und gelblichem Seitenstreifen lebt vom Herbst bis Juni an Nesseln und anderen niederen Pflanzen.

## 12. Heliolithiden, Sonneneulen.

Kleine Eulen, die im Sonnenschein an Blumen fliegen und deren Raupen die Blüten und Samen verschiedener Kräuter fressen.

### Anarta Tr., Seideeulchen.

Kleine Eulen, deren Raupen im Sommer an Heidekraut leben.

Die häufigste Art ist die Heidelbeereule, A. Myrtilli L.; die Wdfl. sind fast ziegelrot, mit einem weißen Flecken in der Mitte, weißer Wellenlinie und gescheckten Fransen, die Stfl. gelb mit breiter schwarzer Saumbinde, der Hinterleib gelb geringelt. Die Raupe lebt im Sommer und Herbst an Heidekraut.

### Heliaca H.-S.

Die einzige, sehr kleine Art, das finstere Sonneneulchen,



*H. Tenebrata* Scop., hat glänzendbraune Vdfl. mit dunklem Mittelschatten und ebensolche Stfl. mit gelber Mittelbinde. Im Frühjahr häufig auf Wiesen. Die Raupe im Juni an Hornkraut.

### **Heliothis Tr., Sonneneulen.**

Kleine bis mittelgroße Eulen, deren Raupen kleine Warzen mit feinen Härchen besitzen und von den Blüten und Samen verschiedener Kräuter leben.

Eine der kleinsten Arten ist die Disteleule, *H. Cardui* Hübn.; die Vdfl. sind bräunlichgelb, das Mittelfeld und eine Saumbinde gelblichweiß, die Nierenmakel dunkel, die Stfl. schwärzlich mit weißer Mittelbinde, der Hinterleib schwärzlich, beim ♀ mit einem Legeftachel. Im Sommer in Süddeutschland.

Häufiger ist die Kardendisteleule, *H. Dipsaceus* L. (Taf. XVI Fig. 2). Die Raupe lebt im Juli und August an Cichorien, Rittersporn und Flockenblumen.

### **Chariclea Steph.**

Die einzige deutsche Art dieser Gattung ist die Rittersporeule, *Ch. Delphinii* L. (Taf. XVI Fig. 3). Die Raupe ist violettgrau, schwarz punktiert, mit gelber Rücken- und Seitenlinie; sie lebt im Juli und August am Rittersporn.

## **13. Acontiden, Trauereulen.**

Kleine, dunkel und weiß gezeichnete Eulen. Nur eine Gattung.

### **Acontia O., Trauereulen.**

Die häufigste Art ist die Trauereule, *A. Luctuosa* Esp. Die schwärzlichen Vdfl. haben einen großen weißen Fleck in der Mitte des Vorderrandes und weiße, in der Mitte des Saumes dunkle Fransen; die schwärzlichen Stfl. haben eine weiße, in der Mitte verengte Mittelbinde. Die Raupe an Ackerwinden und Malven.

## **14. Noctuphalaeniden, Kleineulchen.**

Diese Familie enthält die kleinsten Eulchen, von denen manche ganz den Kleinschmetterlingen gleichen.

### **Thalpochares Led., Blumeneulchen.**

Charakteristisch gefärbt ist das im südöstlichen Deutschland vorkommende Purpureulchen, *Th. Purpurina* Hübn. Die Vdfl.

sind im Wurzelfeld hellgelb, dahinter lebhaft rosenrot mit dunkleren Strahlen, das Saumfeld heller, die Hfl. grau. Die Raupe im Spätsommer an der Krugdistel.

### **Erastria O., Spannerculen.**

Sie erinnern in ihrem Aussehen an die kleinen Spannerarten und fliegen in der Dämmerung.

Das Silber- oder Oliveneulchen, *E. Argentula* Hübn., hat olivbräunliche Bdf. mit zwei silberweißen Querstreifen, der vordere in der Mitte mit einem kleinen Fortsatz nach außen. Die Raupe an Gras.

### **Agrophila Boisd., Ackerculen.**

Die einzige Art ist das im Sonnenschein fliegende, sehr häufige Schwefelculen, *A. Trabealis* Scop. (*Sulphuralis* L.) (Taf. XVI Fig. 4). Die Raupe an der Ackerwinde.

## **15. Ophiuinen, Ordensbänder oder Schlangentraupeneulen.**

Mittlere bis große Eulen, meist mit bunt gefärbten Hfln. Die Raupen haben teilweise verkümmerte Bauchfüße und daher einen spannerartigen Gang.

### **Euclidia O., geometrische Eulen.**

Sie fliegen im Mai und August im Sonnenschein; die Raupen haben nur zwei oder drei Paar Bauchfüße und leben an Klee und Gras.

Die Mi- oder Sichelklee-Eule, *Eu. Mi* Cl., hat graue Bdf. mit verworrener Zeichnung; die weiße hintere Querlinie biegt sich vor dem Innenrande in einem Bogen bis zur Nierenmakel und wieder abwärts, eine dunkle Mittelstelle begrenzend; die schwärzlichen Hfl. haben zahlreiche gelbliche Längsflecken. Die Raupe ist strohgelb, mit feinen Längslinien und weißem Seitenstreifen.

Häufig ist der Bilderflügel, *Eu. Glyphica* L. (Taf. XVI Fig. 5). Die Raupe ist der vorigen ähnlich.

### **Pseudophia Gn.**

Von den Arten dieser Gattung kommt bloß die Mond- oder Wogeneule, *Ps. Lunaris* Schiff. (Taf. XVI Fig. 6), in Mittel- und Süddeutschland vor. Die Raupe lebt vom Juli bis September auf Eichen.

### Catephia O., Trauer-Ordensbänder.

Die einzige, im Juni sehr seltene Art, der Alchymist, *C. Alchymista* Schiff., hat schwarze Vdfl. mit tiefschwarzen Querslinien, hinter der gezackten, am Vorderrande weiß beginnenden Wellenlinie hell rostfarbig, die Stfl. an der Wurzel weiß, die hintere Hälfte schwarzbraun, der Saum an der Spitze und am Afterwinkel weiß. Diese schöne Eule fliegt des Nachts. Die Raupe auf Eichen.

### Catocala Schrk., Ordensbänder.

Große Schmetterlinge mit grauen, rindenartig gezeichneten Vdfln. und roten, gelben oder blauen, schwarz gebänderten Stfln. mit weißem Saume. Die Schmetterlinge fliegen im August und September spät abends. Die schlanken Raupen sind rindenartig grau oder braun, oft mit fleischigen Wülsten; sie leben im Mai und Juni an Laubholz, am Tage ruhig an den Stämmen sitzend, und lassen sich früh und abends von den Wülsten abklopfen.

Die größte Eule ist das blaue Ordensband oder die Eschen-eule, *C. Fraxini* L. (Taf. XVI Fig. 7), die einzige Art, deren Stfl. eine blaue Binde tragen. Die aschgraue Raupe hat einen braunen, oben gelblichen Wulst auf dem achten Ringe und lebt auf Pappeln und Eschen.

Der gemeine Weidenkarmin, *C. Elocata* Esp., hat graue, gelblich gemischte Vdfl. mit ziemlich blasser Zeichnung, der hintere Querstreifen gleichmäßig gezackt, die Stfl. rot mit schwarzer Saumbinde und weißen Fransen, die schwarze Mittelbinde ist von vorn bis zur Mitte gleichbreit und wenig gebogen. Die aschgraue Raupe hat zwei braune Rückenlinien, einen Wulst auf dem achten Ringe und einen braunen Flecken dahinter; sie lebt auf Weiden und Pappeln.

Ihm ähnlich ist das rote Ordensband, *C. Nupta* L., bloß sind die Zeichnungen der Vdfl. deutlicher, die äußere Querslinie ist mehr gezackt und in der Mitte nach einwärts gebogen, und die schwarze Mittelbinde der Stfl. ist vor der Mitte verengt und hierauf nach auswärts gebogen. Die Raupe der vorigen ähnlich und auf denselben Pflanzen.

Die Braut oder der große Eichenkarmin, *C. Sponsa* L., hat graubraune, rostfarbig gemischte Vdfl. mit stark gezackter hinterer Querslinie, weißlicher Wellenlinie und weißen oder gelblichen Flecken vor und unter der weiß umzogenen Nierenmakel; die schwarze Mittelbinde der kamoisinroten Stfl. ist stark geschlängelt und bildet vor der Mitte nach außen ein scharfes Eck. Die rindenartig ge-

färbte Raupe hat einen gelblichen Wulst auf dem achten Ringe und unten braunrote Flecken am sechsten bis zehnten Ringe; sie lebt auf Eichen.

Beim kleinen Eichenkarmin, *C. Promissa* Esp., sind die Vdfl. ähnlich dem vorigen, die hellen Stellen an der Nierenmakel aber nur angedeutet, und auf den roten Htfln. die schwarze Mittelbinde schmaler, nur schwach geschlängelt und kein hervortretendes Eck bildend. Die der vorigen ähnliche Raupe lebt auf Eichen.

Der Weidenkarmin, *C. Electa* Bkh. (Taf. XVI Fig. 8), hat aschgraue Vdfl., deren stark gezackter äußerer Querstreifen vor der Mitte zwei scharfe Spitzen gegen den Saum zu bildet und hierauf bis unter die Nierenmakel zurücktritt. Die Htfl. sind wie bei *Nupta*, nur lebhafter rot. Die graue Raupe hat ockergelbe Würzchen, einen braunen Höcker auf dem achten und zwei Spitzen auf dem vorletzten Ringe; sie lebt auf Weiden.

Unter den Arten mit gelben Htfln. ist das bekannteste das gelbe Ordensband, *C. Paranympa* L. (Taf. XVI Fig. 9). Es hat an der Wurzel der ockergelben Htfl. einen schwarzen Streifen, welcher bei einer ähnlichen anderen Art, der in Österreich seltenen *C. Conversa* Esp., fehlt.

### **Spintherops Boisd., funkelnde Eulen.**

Die bekannteste und größte unter den Arten ist das Spektrum oder Gespenst, *Sp. Spectrum* Esp., in Südeuropa fliegend. Die Flügel sind bräunlichgrau, die Vdfl. mit den beiden dunkleren geschlängelten Querlinien und mit einer aus helleren Flecken bestehenden, nach innen dunkel beschatteten Wellenlinie.

### **Toxocampa Gn., Wickeneulen.**

Ziemlich häufig ist die Vogelwickeneule, *T. Craccae* Fab.; die Vdfl. rötlichgrau mit helleren Rippen, am Vorderrand mit einigen dunklen Flecken und an Stelle der Nierenmakel ein feiner dunkler, durch die Rippen geteilter Mondstrich. Die Raupe lebt vom Juli bis September an Wicken.

## **16. Deltoiden, Rüssleulen.**

Hierher gehören kleine Arten mit meist scharfer Spitze der dreieckigen Vdfl. und mit langen, hervorstehenden Palpen; sie bilden den Übergang zu den Zünslern und Wicklern bei den Kleinschmetterlingen, zu welchen sie auch häufig gerechnet werden.

### **Aventia Dup., Sichelspannereulchen.**

Die einzige Art, *A. Flexula* Schiff., hat rötlichgraue, an der Spitze und in der Mitte des Saumes scharf hervortretende Wbfl. mit den beiden lichten, braun eingefassten Querlinien, das Saumfeld mehr rostbraun, mit zwei schwarzen Pünktchen an Stelle der Nierenmakel und die Spitze bläulich bestäubt; die Stfl. haben eine lichte, braun eingefasste, fast gerade Querlinie und feine Saumpunkte. Die Raupe haben bloß sechs Paar Beine und leben vom Herbst bis Frühjahr an den Flechten der Nadelhölzer.

### **Boletobia Boisd., Pilzeulen.**

Die einzige Art, das Rußeulchen, *B. Fuliginaria* L., hat rußbraune Flügel mit schwarzem Mittelmond und zahlreichen holzgelben Flecken, die deutliche Querlinien bilden. Im Juni und Juli nicht häufig. Die Raupe lebt in faulem Holz, in Schwämmen und auf Flechten.

### **Zanclognatha Led., Sichelpalpenzünsler.**

Bei diesen kleinen Eulen ragen die sichelförmigen Palpen über den Kopf empor.

Unter den deutschen Arten ist die häufigste der Federbuschzünsler, *Z. Tarsiplumalis* Hübn. Die gelbbraunen Wbfl. haben einen dunklen Mittelmond, zwei geschlängelte Querlinien und einen geraden, beiderseits dunkel beschatteten Querstreifen, der auch vor dem Afterwinkel der Stfl. auftritt, im Saumfeld. Beim ♂ sind die Fühler vor der Mitte knotig verdickt. Die Raupe lebt im Herbst auf niederen Pflanzen.

### **Pechipogon Hübn.**

Die einzige Art, die Bartzünslereule, *P. Barbalis* Cl., hat hellgraue Wbfl. mit drei schwachen Querlinien und weißliche, hinten graue Stfl. mit zwei blassen Querlinien. Die Raupe an niederen Pflanzen.

### **Hypena Tr., Rüsselzünslereulen.**

Allenthalben häufig ist der Schnabel- oder Hopfenzünsler, *H. Rostralis* L. Die schmalen, graubraunen Wbfl. haben hinter der Querlinie eine lichtere Binde, die beiden helleren Makeln, dazwischen und vor der Spitze schwärzliche Wische. Die Raupe an Nesseln und Hopfen.

## 17. Brepshiden, Kleinordensbänder oder Jungfernkinder.

Mittelgroße Schmetterlinge, welche im ersten Frühjahr am Tage fliegen und auf den schwärzlichen Stfkn. eine orange oder gelbe Binde haben, sowie einen ebensolchen Längsflecken am Vorderande. Die Raupen, deren drei vordere Bauchfüße verkümmert sind, verpuppen sich in einem leichten Gewebe, meist im Moos.

### Brepshos O., Jungfernkinder.

Sehr häufig in Birkenwäldungen fliegt das Jungfernkinder oder die Birkeneneule, Br. Parthenias L. (Taf. XVI Fig. 10). Die Raupe im Mai und Juni an Birken.

Der vorigen Art sehr ähnlich und gleichfalls häufig ist Br. Nothum Hübn., die Bdf. sind aber dunkler braun mit deutlicher Schrägbinde, die zwei hellen Flecken am Vorderrande undeutlich, die Fühler des ♂ kammförmig. Die Raupe in zusammengesponnenen Blättern der Espen.

## V. Geometren, Spanner.

Kleine oder mittelgroße Falter mit schlankem Körper, welche die Flügel in der Ruhe flach halten. Die Raupen haben nur fünf Paar Füße, und zwar meist nur ein Paar Bauchfüße am achten Ringe; sie spannen beim Kriechen, d. h. sie krümmen den Körper zwischen den Brustfüßen und Bauchfüßen abwechselnd bogenförmig und halten ihn dann wieder gerade, nachdem sie die Brustfüße vorgeschoben haben. Manche derselben klammern sich mit den Bauch- und Aftersfüßen an Zweigen fest und halten den Körper unbeweglich steif nach aufwärts, so daß sie kleinen Zweigresten täuschend ähnlich sehen.

### Pseudoterpna H.-S.

Der bereifte oder Ginster-Spanner, Ps. Pruinata Hufn. (Cytisaria Schiff.), hat grünlichweiße Flügel, die Bdf. mit zwei, die Stfl. mit einer dunkleren zackigen Querlinie und weißer Wellenlinie; die Fühler des ♂ kammförmig. Im Juni und Juli häufig. Die grüne Raupe mit weißem Seitenstreifen lebt im Mai und Juni an Ginster und Besenpfrieme.

### **Geometra Boisd., Grünspanner.**

Ziemlich große, grün gefärbte Spanner mit weißen Querlinien, die Fühler beim ♂ kammförmig.

Das grüne Blatt oder der Birkenspanner, *G. Papilionaria* L. (Taf. XVII Fig. 1), ist im Juli und August häufig in Birkenwäldern. Die grüne Raupe mit gelber Seitenlinie und kegelförmigen Höckern auf dem zweiten, fünften und achten Ringe lebt im Mai und Juni auf Birken.

### **Phorodesma Boisd., Bündelraupenspanner.**

Grüne Falter, deren Raupen in einer Hülle aus zernagten Pflanzenteilen leben, worin sie sich auch verpuppen.

Nicht sehr häufig ist der Smaragdspanner, *Ph. Smaragdaria* Fab., der im August in Süddeutschland vorkommt; grün, der vordere Teil der Hfl. weiß, die Vdfl. mit gelblichweißem Borderrande, zwei Querlinien und weißem Mittelpunkt, die Franssen weiß. Die Raupe im Juli an der Schafgarbe.

### **Nemoria Hübn., Sainspanner.**

Der kleine Brombeerspanner, *N. Viridata* L., im Mai und Juni häufig, hat apfelgrüne Flügel, die Vdfl. mit zwei, die Hfl. mit einer schwach wellenförmigen weißen Querlinie, die letzteren mit einer deutlichen Ecke in der Mitte des Außenrandes. Die Raupe im Spätsommer an Weißdorn.

Charakteristisch durch die braunrot und weiß gescheckten Franssen und die am Saume stark ausgezackten Hfl. ist die größere, lauchgrüne *N. Strigata* Müll. (*Thymiaria* L.); das ♂ hat kammförmige Fühler, die weißen Querstreifen sind wie bei den übrigen Arten. Die grüne Raupe lebt im Mai und Juni auf Eichen.

### **Thalera Hübn.**

Die einzige Art, der Hasenöhrchenspanner, *Th. Fimbrialis* Scop. (*Bupleuraria* Schiff.), ist der vorigen Art sehr ähnlich, die Hfl. sind aber weniger gezackt, dafür in der Mitte des Außenrandes ein Eck bildend. Die grüngelbe Raupe mit roter Rückenlinie und je zwei roten Spitzen am Kopf und auf dem letzten Ring lebt im Mai und Juni auf dem Hasenöhrchen und auf Laubhölzern.

### **Jodis Hübn.**

Der kleine milchweiße Spanner, *J. Lactearia* L., hat

weißliche Flügel mit den drei helleren Querlinien der übrigen Arten; die Htfl. bilden in der Mitte des Saumes ein Eck. Häufig im Juli. Die Raupe im Spätsommer auf Heidelbeeren und Erlen.

### **Acidalia Tr., Wellenstriemenspanner.**

In diese Gattung gehören über 100 kleine europäische, darunter gegen 50 deutsche Arten, deren Bestimmung dem Anfänger aus der bloßen Beschreibung nicht leicht wird, und von denen nur die bekanntesten hier erwähnt werden können.

Der Dreilinienspanner, *A. Trilineata* Scop., ist ausgezeichnet durch die goldgelben Flügel mit dunklem Saume, die Vdfl. mit drei, die Htfl. mit zwei dunklen Streifen.

Bei dem seltenen Auroraspanner, *A. Muricata* Hufn. (*Auroraria* Bkh.), sind die Flügel purpurrot mit goldgelbem Mittelfeld und Saum und mit einer schwarzen Querlinie im Saumfeld.

Bei *A. Emarginata* L. sind alle Flügel ledergelb mit schwarzem Mittelpunkt, die Vdfl. mit zwei, die Htfl. mit einer Querlinie, die Vdfl., besonders beim ♀, am Saume vor der Spitze eingebuchtet.

Die häufige *A. Immorata* L. hat graugelbe Flügel mit weißer, zackiger Wellenlinie und einer Anzahl blasserer, weißlicher Querlinien, sowie gescheckte Fransen.

*A. Rubiginata* Hufn. hat oderbraune, in purpurrot spielende Flügel, die Vdfl. mit drei, die Htfl. mit zwei Querlinien, zwischen beiden der Grund meist heller. Im Sommer überall häufig.

Ebenso häufig vom Mai bis August ist der Schmuckspanner, *A. Ornata* Scop. (*Paludata* L.). Weiß, vorn mit drei, hinten mit zwei Querlinien, auf den Vdfln. die hintere Querlinie scharf schwarz gezackt, das Saumfeld dahinter goldbraun und hellgrau gefleckt; auf den Htfln. ist das Saumfeld grau mit weißen Flecken.

Sehr ähnlich gezeichnet ist der Zierspanner, *A. Decorata* Bkh. (Zaf. XVII Fig. 2), bloß reiner weiß, die äußere Querlinie weniger scharf und das Saumfeld nur wenig dunkler. In Waldungen ebenfalls häufig.

### **Zonosoma Led., Gürtelspanner.**

Die Vdfl. mit deutlicher Spitze, die Fühler des ♂ bis über die Hälfte kammförmig. Die Falter fliegen im Mai, sowie im Juli und August.

Der Ringenspanner, *Z. Pendularia* Cl., hat grauweiße



Flügel mit zwei Querreihen schwarzer Pünktchen und ebensolchen Pünktchen am Saum, in der Mitte jedes Flügels ein dunkelbraunes Ringchen. Die Raupe an Eichen und Erlen.

Der Linienspanner, *Z. Linearia* Hübn., ist ockergelb mit drei dunklen Querlinien, die mittlere am stärksten, sowie einer dunklen, aus Strichen bestehenden Saumlinie; die Flügel haben meist einen dunklen Mittelpunkt.

### **Timandra Dup.**

Die einzige Art, das rote Band oder der Striemenspanner, *T. Amata* L., hat lebergelbe, bräunlich bestäubte Flügel, die Bdfl. mit einem dunklen Pünktchen und einer dicken braunroten Linie von der Spitze bis zur Mitte des Innenrandes, die sich auf den Stfln. von da bis zur Mitte des Innenrandes fortsetzt, ferner eine feinere dunkle Linie zwischen diesen Streifen und dem Saume und rosenrote Fransen. Die Stfl. bilden in der Mitte des Außenrandes ein scharfes Eck; die Fühler des ♂ sind kammförmig. Die Raupe den ganzen Sommer hindurch auf niederen Pflanzen.

### **Pellonia Dup., Fahlspanner.**

Die einzige deutsche Art, der Purpurstrich, *P. Vibicaria* Cl. (Taf. XVII Fig. 3), ist ziemlich häufig. Die Raupe im Juni und September an Besenprieme, Schlehcn u. dgl.

### **Abraxas Leach. (Zerene Tr.), Tüpfelspanner.**

Mittelgroße Falter mit weißen Flügeln und schwarzen Tüpfeln, die manchmal in ganze Bänder übergehen.

Einer der häufigsten Spanner ist der Stachelbeerspanner, Tintenflecken oder Harlekin, *A. Grossulariata* L. (Taf. XVII Fig. 4). Im Juli und August in Gärten. Die Raupe (Fig. 4a) lebt im Mai und Juni an Stachelbeeren.

Nicht so häufig ist der Wald- oder Ulmenspanner, *A. Sylvata* Scop. (*Ulmata* Fab.) (Taf. XVII Fig. 5), dessen weiße, grau getüpfelte Flügel drei große rostrote, silberblau punktierte Flecken haben. Die bläulichweiße, oben gelbliche Raupe mit schwarzen Punkt-reihen lebt im August und September an Ulmen und Traubentirschen.

Der kleinere, sehr häufige Spindelbaumschiff, *A. Adustata* Schiff., hat weißliche Flügel, die vorderen an der Wurzel dunkelbraun, mit einer ebensolchen, rostbraun und violett gemischten Binde hinter der Mitte. Die Raupe am Spindelbaum.

Gleichfalls sehr häufig ist der Randspanner, *A. Marginata* L. (Taf. XVII Fig. 6). Die Raupe lebt im Juni und September an Pappeln, Haselnuß u. dgl.

### **Bapta Steph.**

Unter den deutschen Arten ist der Zweifleckspanner, *B. Bimaculata* Fab., zu erwähnen, ein weißer Falter mit zwei schwärzlichen Flecken am Vorderrand der Vdfl. und mit einer aus verbläuten Pünktchen bestehenden Querlinie hinter der Mitte.

### **Cabera Tr.**

Weißer Falter mit dunkleren Querlinien, die ♂♂ mit fahnenförmigen Fühlern. Die Raupen leben im Spätsommer auf Laubhölzern.

Der Weißbirkenspanner, *C. Pusaria* L., ist weiß, die Vdfl. mit drei, die Hfl. mit zwei grauen Querstreifen, die Stirne weiß. Im Sommer sehr häufig.

### **Numeria Dup.**

Der Staubspanner, *M. Pulveraria* L., hat lebergelbe, bräunlich bestäubte Flügel, die Vdfl. mit zwei dunkleren Querlinien, die vordere fast gerade, die hintere stark nach außen gebogen, zwischen beiden braun. Die Raupe im Sommer auf Weiden.

### **Ellopia Tr., Doppelstreifenspanner.**

Die einzige deutsche Art, der Bindenspanner, *E. Prosapiaria* L. (*Fasciaria* Schiff.), sieht auf den Vdfln. ganz wie *Bombyx Neustria*, die etwas bleicheren Hfl. haben eine helle Querlinie als Fortsetzung des hinteren Querstreifens der Vdfl.

### **Eugonia Hübn., Spanner.**

Der ockergelbe Eichenspanner, *Eu. Quercinaria* Hufn., hat auf den Vdfln. zwei dunkle Querstreifen. Häufig vom Juli bis September. Die Raupe im Sommer an Laubhölzern.

Die größte Art ist der Herbstspanner, *Eu. Autumnaria* Wrbn., wie der vorige, aber die Flügel braun gesprenkelt, gegen den Saum hin rostrot und mit einem dunklen Fleckchen zwischen den Querstreifen. Die Raupe im Mai und Juni an verschiedenen Laubhölzern.

Der kleinere Erlenspanner, *Eu. Alniaria* L., hat bleich ocker-

gelbe, bräunlich gesprenkelte Flügel, die Vdfl. zwischen den gegen den Innenrand zusammenlaufenden Querstreifen mit einem länglichen Fleckchen. Die Raupe im Juni an Laubhölzern.

### **Selenia Hübn., Mondspanner.**

Häufig ist der dreilinige Mondspanner, *S. Bilunaria* Esp. (*Illunaria* Hübn.). Die Flügel sind gleich lebergelb, besonders am Vorderrande mit veilgrau gemischt, mit drei dunkleren, aus Flecken des Vorderrandes entspringenden Querlinien, die Htfl. auf der Saumhälfte dunkler gesprenkelt. Die Raupe auf Weiden, Erlen u. dgl.

### **Pericallia Steph.**

Die einzige Art, der Fliederspanner, *P. Syringaria* L. (Taf. XVII Fig. 7), ist im Sommer häufig. Die Raupe auf Flieder, Heckenfirsche u. dgl.

### **Odontoptera Steph., Zahnflügel.**

Die einzige Art, der im Mai und Juni häufige Zweizahnspanner, *O. Bidentata* Cl., hat graubraune, an den Rändern ausgezackte Flügel, die Vdfl. mit zwei dunkleren Querstreifen, der äußere, sich über die Htfl. fortsetzende, weiß punktiert, alle Flügel in der Mitte mit einem braunen, weißgefernten Ringchen. Die Raupe im Sommer an Pappeln, Schlehen u. dgl.

### **Himera Dup.**

Die einzige Art, der Federfühlerspanner oder Rotflügel, *H. Pennaria* L., hat rostbraune oder graubraune Vdfl. mit zwei Querlinien, einem dunklen Punkt dazwischen und einem schwarzen, nach außen weißen Punkt vor der Spitze; die Htfl. blasser, mit undeutlicher Querlinie und einem Punkt davor; Fühler des ♂ stark kammförmig. Im Herbst häufig. Die rindenartig grau gefärbte Raupe lebt im Mai und Juni an Laubhölzern.

### **Crocallis Tr., Safranspanner.**

Von den drei Arten ist die häufigste der Geißblattspanner, *Cr. Elinguaria* L. (Taf. XVII Fig. 8). Die Raupe vom Herbst bis Mai an Geißblatt, Eichen, Weiden u. dgl.

### **Eurymene Dup., Breitflügel.**

Die einzige Art, der Brandvogel, *Eu. Dolabraria* L., hat ganz abweichend geformte Vdfl., die von der abgerundeten Spitze

bis zur Mitte gerade verlaufen und dann zum Innenrande hin einwärts gebogen sind. Die Wbfl. sind lebergelb, mit einer Menge scharfer brauner Querstriche und einem dunklen breiten Längsstrich von der Mitte bis zum Innenrande, die Stfl. heller, mit ganz verbläuten Querstrichen und einem violettbraunen Flecken am Afterwinkel. Die Raupe im Sommer auf Laubhölzern.

### **Angerona Dup.**

Die einzige Art, der Pflaumen- oder Schlehenspanner, *A. Prunaria* L. (Taf. XVII Fig. 9), ist ein großer Falter, der in Farbe und Zeichnung ziemlich abändert. Im Juni und Juli häufig. Die Raupe lebt vom August bis Mai an Schlehen, Hainbuchen u. dgl.

### **Urapteryx Leach., Schwanzflügler.**

Die einzige Art, der Holunderspanner oder Nachtschwalbenschwanz, *U. Sambucaria* L. (Taf. XVII Fig. 10), ist im Juni und Juli nicht häufig. Die Raupe kommt auf Holunder, Binden u. dgl. vor.

### **Rumia Dup.**

Die einzige Art, der Zitronenspanner, *R. Luteolata* L. (*Crataegata* L.) (Taf. XVII Fig. 11), ist im Mai und Juni häufig. Die Raupe ist braun oder grün und lebt an Schlehen, Weißdorn u. dgl.

### **Venilia Dup.**

Die einzige Art, der Fleckenspanner, *V. Macularia* L. (Taf. XVII Fig. 12), ist ein im Mai und Juni sehr häufiger Falter. Die Raupe kommt vom Juli bis September auf der Laubnessel vor.

### **Macaria Curt.**

Der Zeichen- oder Vierpunktspanner, *M. Notata* L., ist weißlich, dunkler bestäubt, die Wbfl. haben am Vorderrande vor der Spitze einen braunen und darunter einen schwarzen, von den weißen Rippen durchschnittenen Flecken, außerdem am Saum unter der Spitze einen Ausschnitt, dessen Rand schwarz gesäumt ist; die Stfl. treten in der Mitte des Außenrandes als Eck scharf hervor. Die Raupe an Weiden, Birken u. dgl.

### **Hybernia Latr., Winterspanner.**

Mittelgroß, schlank, die Flügel grau oder gelblich bestäubt, Dr. F. Remos, Europas bekannteste Schmetterlinge. 9

die ♀♀ nur mit ganz kurzen Flügelansätzen und einem Legestachel. Die Schmetterlinge erscheinen im Oktober und November, oder schon im ersten Frühjahr.

Der Weichselspanner, *H. Bajaria* Schiff., hat als ♂ dunkelgraue Vdfl. mit drei schwachen Querlinien und hellerer Wellenlinie, die Stfl. mit einer Querlinie; das ♀ hat sehr kurze Flügelstumpfe.

Das ♂ des Frostspanners oder Blatträubers, *H. Defoliaria* Cl. (Taf. XVIII Fig. 1), ist aus der Abbildung kenntlich. Das ganz ungeflügelte ♀ (Fig. 1a) ist gelb, schwarz gefleckt. Der Falter fliegt im Oktober. Die braune Raupe mit doppelter dunkler Rückenlinie, an den Seiten breit gelb, lebt im Mai und Juni an Laubholz, woselbst sie manchmal sehr schädlich wird.

### **Anisopteryx Steph., Ungleichflüger.**

Auch hier hat das ♀ fast gar keine Flügel, am After aber einen Haarbüschel und keinen hervorstehenden Legestachel.

Von den zwei deutschen Arten ist der Rosskastanienspanner, *A. Aescularia* Schiff., im ersten Frühjahr häufig. Das ♂ hat bräunlichgraue Vdfl. mit zwei gezackten weißlichen Querstreifen, die Stfl. blasser, mit undeutlichem Querstreifen, alle Flügel mit dunklem Punkt in der Mitte und am Saume mit feinen Pünktchen. Die Raupe im Mai und Juni an Laubholz.

### **Biston Leach., spinnerartige Spanner.**

Mittelgroße Arten mit langgestreckten, in der Ruhe dachförmig anliegenden Flügeln, die ♂♂ mit kammförmigen Fühlern, die ♀♀ ungeflügelt oder nur mit kurzen Flügelstummeln und vorstehendem Legestachel oder auch mit ausgebildeten Flügeln. Die Falter erscheinen schon im ersten Frühjahr.

Der Obstbaumspanner, *B. Pomonarius* Hübn., hat dünnbeschuppte Flügel mit schwärzlich bestäubten Rippen, die Vdfl. mit zwei Querstreifen und dunklerem Vorder- und Innenrande, die Franzen gescheckt, der Körper behaart. Das ♀ schwarz behaart, mit kurzen Flügelstummeln. Nicht sehr häufig. Die Raupe im Juni und Juli an Eichen und Obstbäumen.

Der Gürtel- oder Schafgarbenspanner, *B. Zonarius* Schiff. (Taf. XVIII Fig. 2), ist nicht selten; das schwarze ♀ hat kurze Flügelstummeln und weißgerandete Hinterleibsringe. Die Raupe lebt im Mai und Juni an niederen Pflanzen.

Bei den beiden folgenden Arten hat auch das ♀ vollkommen

ausgebildete Flügel. Der ziemlich häufige Raufhügel- oder Kirschenspanner, *B. Hirtarius* Cl., hat graue Flügel, die Wdfl. mit drei schwarzen, beim ♀ undeutlichen Querstreifen und weißlichem Streifen vor dem Saume, die Stfl. mit verloschenen Querstreifen, der Leib braun, stark behaart. Die Raupe vom Juni bis September an Laubholz.

Der Lindenspanner oder Schneevogel, *B. Stratarium* Hufn., hat weißliche, dunkel gesprenkelte Flügel, die Wdfl. mit zwei braunen, schwarz begrenzten Binden, die Stfl. mit verbläster Saumbinde. Die Raupe auf Laubholz.

### **Amphidasys Tr., raufhaarige Spanner.**

Die einzige Art ist der im Mai überall häufige Birkenspanner, *A. Betularius* L. (Taf. XVIII Fig. 3). Die Raupe (Fig. 3a) lebt vom Juli bis Oktober auf verschiedenen Laubhölzern.

### **Boarmia Tr., Lindenspanner.**

Mittelgroße Falter mit schlankem Körper und grauen, staubig aussehenden Flügeln, die deutliche Querlinien oder Binden zeigen. Sie sitzen mit flach ausgebreiteten Flügeln an Baumstämmen, wo sie sich durch ihre rindenartig gefärbte Oberseite den Blicken des Suchers entziehen. Die Arten sind aus der bloßen Beschreibung nicht leicht voneinander zu unterscheiden.

Der Ringspanner, *B. Cinctaria* Schiff., dessen erster Hinterleibsring weiß ist, hat grauweiße, bräunlich bestäubte Flügel, jeder mit Querlinien und einem länglichen Ringchen in der Mitte, vor dem Saume mit schwarzen Flecken; über die Wdfl. zieht sich zwischen den beiden Querlinien eine hellere Binde. Im Mai häufig. Die Raupe im Sommer an Hartheu und Weifuß.

Überall häufig im Juni und Juli ist der Wellenflügel oder Weißbuchenspanner, *B. Repandata* L., dessen graue, rostgelb gemischte Flügel am Rande stark gewellt sind und im Saumfeld eine weiße zackige Wellenlinie führen; die Wdfl. haben zwei dunkle Querlinien, die äußere stark geschwungen, zwischen ihr und der Wellenlinie in der Mitte ein schwarzer Flecken; der Saum aller Flügel schwarz gerandet. Die Raupe im Mai und Juni an Laubhölzern.

Nicht minder häufig ist der Dämmerspanner, *B. Crepuscularia* Hübn.; die grauen, bräunlich bestäubten Flügel haben einige dunkle Querlinien, welche auf den Rippen nach auswärts

kleine Zacken bilden. Die Raupe im Juni und im Herbst auf verschiedenen Laubhölzern.

Eine der kleinsten Arten ist der punktierte Spanner, *B. Punctularia* Hübn.; die Flügel grau mit scheckigen Franzen, die Bdfl. mit vier undeutlichen Querstreifen, welche aus schwarzen Flecken des Vorderrandes entspringen, die Stfl. mit einer Querlinie durch die Mitte. Die Raupe im Spätsommer auf Erlen, Birken und anderen Laubholzarten.

### **Gnophos Tr., Finker- oder Fessenspanner.**

Mittelgroße Falter von trüber grauer Farbe, welche besonders in den Alpen vorkommen und gerne an Felsen oder Baumstämmen sitzen, deren Farbe ihre Flügel nachahmen. Aus der Beschreibung allein sind sie schwerlich zu erkennen.

Die größte Art ist der Mehlbaumspanner, *Gn. Furvata* Fab., dessen braungraue Flügel am Saume stark ausgezackt sind und in der Mitte näher dem Vorderrande je ein schwarzes Pünktchen tragen; die Bdfl. mit zwei zackigen Querlinien, zwischen beiden dunkler, und mit oft undeutlichen Wellenlinien. Im Juli nicht häufig in gebirgigen Gegenden, besonders in den Alpen. Die Raupe im Mai und Juni an Wegerich und anderen niederen Pflanzen.

Der eisengraue Spanner, *Gn. Glaucinararia* Hübn., ist gelblich, mit eisengrauen Querzeichnungen, gescheckten Franzen und einem Ringchen auf jedem Flügel; meist in Alpengegenden vorkommend. Die Raupe an Löwenzahn, Knöterich u. dgl.

Bei *Gn. Dilucidaria* Hübn. haben die hellgrauen Flügel zwei (die Stfl. bloß eine) bräunliche Querlinien, welche von den Rippen schwarz durchschnitten werden, so daß sie wie aus Punkten zusammengesetzt erscheinen, ferner das den *Gnophos*-Arten selten fehlende Ringchen vor der Mitte und schwarze Pünktchen am Saume.

### **Psodos Tr., Aschenspanner.**

Die fünf kleinen Arten dieser Gattung kommen auf den Alpen vor. Charakteristisch durch die breite orangegelbe Binde im Saumfeld beider Flügel ist der schwarzbraune Alpenspanner, *Ps. Quadrifaria* Sulz. (*Alpinata* Hübn.) (Taf. XVIII Fig. 4), der am Tage auf Alpenwiesen fliegt.

### **Fidonia Tr., Staubspanner.**

Der sehr kleine Bindchen- oder Zebra-spanner, *F. Fascio-*

laria Rott. (Cebraria Hübn.), hat bleichgelbe Flügel mit geschächten Franzen und breiten, braunen Querbänden, welche den gelben Grund stark verdrängen; auf der Mitte der Stfl. ein gelber Längsstrahl.

Der Schwarzrandspanner, F. Limbaria Fab. (Conspicuararia Tr.), hat lebhaft ockergelb gefärbte Flügel, die Vdfl. mit breiter, schwarzbrauner Saumbinde und am Vorderrande schwarz bestäubt, die Stfl. am Saume bloß schwarz bestäubt, die Unterseite der Stfl. dunkler, mit weißem Längsstrahl. Die Raupe an Besenpfrieme.

Ihm ähnlich ist der Tau- oder Besenpfriemenspanner, F. Roraria Fab. (Spartiararia Tr.), nur sind die Flügel stärker gesprenkelt, und auf der Unterseite sind die Stfl. nicht dunkler und ohne weißen Längsstrahl. Im Juni, doch nur vereinzelt. Die Raupe an Besenpfrieme.

### Ematurga Led.

Die einzige Art, der Atomspanner, E. Atomaria L., ist den ganzen Sommer hindurch auf Wiesen sehr häufig. Das ♂ ist ockergelb mit stark kammförmigen Fühlern, das ♀ blasser; die braun gesprenkelten Flügel haben vorn vier, hinten zwei bis drei dunkle Querstreifen und geschackte Franzen. Die Raupe im Juni und Herbst an Heide, Birke u. dgl.

### Bupalus Leach.

Die einzige Art, der Föhrenspanner, Postillon oder Wildfang, B. Piniarius L. (Taf. XVIII Fig. 5 und 5a), ist durch den auffallenden Unterschied der beiden Geschlechter ausgezeichnet. Im Mai und Juni sehr häufig und oft schädlich in Kieferwaldungen. Die grüne Raupe mit weißen Rückenlinien und gelbem Seitenstreifen lebt im Herbst auf Föhren und verpuppt sich unter Moos.

### Selidosema Hübn.

Die einzige deutsche Art, S. Ericetaria Vill. (Plumaria Hübn.), ist weilgrau, fein gesprenkelt, das Saumfeld dunkler, die Vdfl. mit mehr oder weniger deutlicher Quer- und Wellenlinie, einem schwarzen Punkte unmittelbar hinter der Querlinie und einigen Pünktchen am Vorderrande; die Fühler des ♂ stark kammförmig. Die Raupe im Mai an niederen Pflanzen.

### Halia Dup.

Die bekannteste Art ist der Johannisbeer- oder V-Span-



ner, *H. Wawaria* L., mit hellgrauen, am Saume bräunlichen Flügeln; die Bdf. haben am Borderrande vier schwarze Flecken, von denen der zweite sich fast bis zur Mitte erstreckt und dort einen V-förmigen Haken bildet. Im Juni in Gärten häufig. Die Raupe lebt an Johannis- und Stachelbeeren.

### **Phasiane Dup., Fasanspanner.**

Der Felsenspanner, *Ph. Petraria* Hübn., hat hell rötlich-graue Bdf. mit einer schwachen vorderen und einer scharf dunklen, hinten weiß begrenzten, geraden, am Borderrande verschwindenden hinteren Querlinie, einem Punkt davor und weißlicher Wellenlinie; Stfl. heller, mit einer von hinten nur bis zur Mitte reichenden dunklen Querlinie. Die Raupe im Sommer auf dem Adlerfarn.

Sehr häufig auf Wiesen den ganzen Sommer hindurch ist der Gitterspanner, *Ph. Clathrata* L. (Taf. XVIII Fig. 6). Die blaugrüne Raupe mit dunklen Rückenlinien und hellem Seitenstreifen findet sich im Juni und Herbst auf Klee und anderen niederen Pflanzen.

### **Eubolia Boisd.**

Beim aschgrauen Spanner, *Eu. Murinaria* Fab., sind die Flügel rötlich aschgrau, braun gesprenkelt, mit zwei dunkleren Querlinien, die eine hellere Binde begrenzen, die Bdf. noch mit einer dritten Querlinie an der Wurzel. Die Raupe an Klee.

### **Scoria Steph.**

Die einzige Art, der Weißeulenspanner, *Sc. Lineata* Scop. (*Dealbata* L.), hat weiße Flügel, auf denen die schwarzen Rippen der Unterseite durchscheinen; auf der letzteren haben die Bdf. auch eine schwarze Querlinie und solchen Mittelmond. Im Juni und Juli nicht selten. Die Raupe an Besenpfrieme und Johanniskraut.

### **Aspilates Tr., Geradstreifenspanner.**

Unter den fünf Arten ist *A. Gilvaria* Hübn. zu erwähnen; die Bdf. strohgelb, mit geradem, braunen Streifen von der Spitze bis zum Innenrand, die Stfl. blasser, mit schwachem Querstreifen, alle Flügel mit dunklem Mittelpunkt; Fühler des ♂ kammförmig. Die Raupe an Schafgarbe und anderen niederen Pflanzen.

### **Lythria Hübn., Blutspanner.**

Die einzige deutsche Art ist der vom Mai bis August allenthalben häufige Purpurspanner, *L. Purpuraria* L. (Taf. XVIII Fig. 7), der in der Zeichnung ziemlich abändert; Fühler des ♂ kammförmig. Die Raupe an niederen Pflanzen.

### **Ortholitha Hübn.**

Die Arten dieser Gattung sind mittelgroße, braun oder grau gefärbte Spanner, deren Vdfl. meist eine durch die Querstreifen scharf begrenzte Binde tragen. Sie fliegen im Sommer; die Raupen leben auf niederen Pflanzen und überwintern.

Der bleigraue Spanner, *O. Plumbaria* Fab. (*Palumbaria* Bkh.), hat veilgraue Vdfl. mit zwei ziemlich geraden, dunklen, beiderseits rostrot begrenzten Querlinien, schwacher Wellenlinie und dunklem Mittelpunkt; die Stfl. heller grau. Die Raupe auf Wiesenfleete und Heidekraut.

Der Eckstreifen- oder Festungsmauerspanner, *O. Moenata* Scop., hat rötlichgraue Vdfl.; die äußere Querlinie ist in der Mitte in einem scharfen Eck bis nahe zum Saume erweitert, die hintere Querlinie ziemlich gerade, zwischen beiden eine nach außen tief braune und scharf abgegrenzte Querbinde, die Spitze durch einen braunen Flecken geteilt; die Stfl. blässer, mit schwacher Querlinie, die nach außen gleichfalls ein Eck bildet. Die Raupe an Ginster.

### **Minoa Boisd., einfarbige Spanner.**

Die einzige Art, der Wolfsmilchspanner, *M. Murinata* Scop. (*Euphorbiata* Fab.), ist ein kleiner, einfarbig rötlich- bis mausgrauer Spanner ohne alle Zeichnung. Im Mai und Juni, sowie im Spätsommer häufig auf Wiesen. Die Raupe auf Wolfsmilch.

### **Odezia Boisd., Schwarzspanner.**

Der Schwarz- oder Rälberkropfspanner, *O. Atrata* L. (*Chaerophyllata* L.) (Taf. XVIII Fig. 8), ist im Juni und Juli auf Wiesen häufig. Die einfarbig grüne Raupe lebt im Mai an Rälberkropf.

### **Lithostege Hübn.**

Der Grau- oder Eselspanner, *L. Griseata* Schiff., ist hell gelblichgrau, nur mit einem dunkleren Schatten an der Spitze,

der öfters als schwacher Streifen bis zum Innenrande reicht; die Stfl. etwas heller. Nicht überall häufig.

Beim Mehlspanner, *L. Farinata* Hufn., ist die Oberseite einfarbig weiß, die Vdfl. fein grau bestäubt. Im Juni und Juli.

### **Anaitis Dup.**

Unter den zwei deutschen Arten ist der Netz- oder Johannis-  
krautspanner, *A. Plagiata* L. (Taf. XVIII Fig. 9), vom Juni  
bis September sehr häufig auf Wiesen. Die kupferbraune Raupe  
lebt von Mai bis Juli an Johannisstrauch.

Dem vorigen ähnlich ist *A. Praeformata* Hübn., die Vdfl.  
sind aber mehr bläulichgrau, die vordere Binde ist vom Vorder-  
rand bis zur Mitte schwarzbraun und dort stark verengt. Im  
Juli, weniger häufig.

### **Chesias Tr., Lanzettflügelspanner.**

Von den zwei deutschen Arten ist der Besenpfriemspanner,  
*Ch. Spartiata* Füssl., vom August bis Oktober nicht selten. Die  
Vdfl. sind bräunlichgrau und haben einen weißen, nach außen  
breiter werdenden Längsstreifen nahe am Vorderrande, der bis  
zur Spitze reicht; außerdem in der Mitte einen weißen Längsstrich  
in einem rostbraunen Flecken, darunter am Innenrande einen  
zweiten rostbraunen Flecken, auch ist der Vorderrand und eine  
Saumbinde rostbraun; die Stfl. hellbräunlich, nach außen dunkel  
angelaufen. Die Raupe im Mai und Juni an Besenpfrieme.

### **Lobophora Curt., Lappenspanner.**

Kleinere Spanner, ausgezeichnet durch einen häutigen Lappen,  
womit die Stfl. der ♂♂ am Grunde versehen sind. Die Flügel  
sind bräunlich oder grau mit oft undeutlichen Querlinien. Sie  
sitzen bei Tage mit flach ausgebreiteten Flügeln an Baumstämmen.  
In Deutschland kommen sieben Arten vor, die aus der Beschreibung  
allein schwer zu erkennen sind.

Der Heckenkirschen- oder Hainbuchenspanner, *L. Car-  
pinata* Bkh. (*Lobulata* Hübn.), hat hellgraue, mit undeutlichen  
wellenförmigen, am Vorderrande dunkler beginnenden Querlinien  
versehene Vdfl. Im April und Mai nicht selten. Die Raupe  
besonders auf der Heckenkirsche.

Der Schwingkolbenspanner, *L. Halterata* Hufn., ist ähn-  
lich gezeichnet, die dunkle Bestäubung ist aber dichter und läßt

schmälere helle Querstreifen erscheinen, auch sind die Stfl. reiner weiß. Die Raupe auf Weiden und Pappeln.

### **Cheimatobia Steph., Winter- oder Frostspanner.**

Kleinere, dünn beschuppte, wenig gezeichnete Falter, deren ♀♀ verkümmerte Flügel haben und deren ♂♂ im Oktober und November des Abends fliegen.

Sehr bekannt ist der Frostspanner, *Ch. Brumata* L. (Taf. XVIII Fig. 10 und 10a). Die grüne Raupe hat an den Seiten einige weiße Längslinien und lebt im Mai an Laubhölzern, besonders an Obstbäumen, denen sie sehr gefährlich werden kann; sie verpuppt sich in der Erde. Man schützt die Bäume gegen diese Schädlinge durch Anlegen eines klebrigen Ringes um den Stamm, den weder die Raupen noch die ♀♀ überschreiten können, da sie hängen bleiben.

Die zweite deutsche Art, der Waldfrostspanner, *Ch. Boreata* Hübn., ist dem vorigen ähnlich, aber blasser und mit noch weniger Zeichnung; die Flügelstummeln des ♀ sehr kurz. Die Raupe ist der vorigen ähnlich; sie lebt im Mai und Juni auf Laubholz, besonders Birken und Weiden.

### **Triphosa Steph.**

Von den zwei ziemlich großen deutschen Arten ist der Wegdornspanner, *Tr. Dubitata* L., zu erwähnen. Die Vdfl. sind bronzefarbig, mit zwei dunkleren Querstreifen in der Mitte, beide einerseits weiß begrenzt, ein dritter weiß begrenzter Querstreifen an der Wurzel und eine weiße Wellenlinie vor dem schwarz gerandeten Saume; die Stfl. bräunlichgrau, mit schwachen helleren Bogenlinien und schwarzer zackiger Saumlinie. Im Sommer nicht selten. Die Raupe an Wegdorn und Schlehen.

### **Eucosmia Steph., Schmuckspanner.**

Der Wellenspanner, *Eu. Undulata* L. (Taf. XVIII Fig. 11), ist leicht kenntlich durch die vielen wellenförmigen Querlinien auf den Flügeln. Das ♂ hat auf der Unterseite in der Mitte des Innenrandes der Stfl. einen schwarzen Haarmulst. Im Juni häufig; die Raupe an Weiden.

### **Scotosia Steph., Finsterspanner.**

Von den drei deutschen Arten ist das alte Weib, *Sc. Vetu-*

lata Schiff., ziemlich häufig; die hellbräunlichen Flügel haben schwache Querlinien und helle, dunkel punktierte Rippen. Die Raupe im Mai und Juni in den zusammengesponnenen Blättern des Kreuzdorns.

### Lygris Hübn., Trauerspanner.

Der Zwetschgenspanner, *L. Prunata* L., hat braune, im Mittelfelde dunkler beschattete Bdf., mit zwei zackigen weißen, in der Mitte dunkler ausgefüllten Querbinden, die hintere im Saumfeld stehend und mit schwarzen Mondflecken versehen; die Stfl. hellbräunlich mit weißen gezackten Querlinien, nach vorne fast weiß. Im Juli und August häufig. Die Raupe lebt im Mai und Juni auf Laubhölzern.

Ebenso häufig ist der Pappelspanner, *L. Populata* L.; die blaß ockergelben Bdf. haben eine breite dunkle, mehrere Querlinien enthaltende, in der Mitte nach außen vortretende Binde, eine dunkle Wurzel und im Saumfeld einen dunkleren Flecken vor der Spitze; die Stfl. sind blaßgelb, am Saume bräunlich. Die Raupe soll nicht auf Pappeln, sondern im Mai und Juni an Heidelbeeren leben.

### Cidaria Tr., Eckstreifen- oder Wellenlinienspanner.

Mittelgroße oder kleinere, verschieden gezeichnete Spanner, von denen es in Europa viele Arten gibt, deren Erkennung aus der bloßen Beschreibung dem Anfänger Schwierigkeiten genug macht. Es können natürlich nur die am häufigsten vorkommenden kurz beschrieben werden.

Der gelbbraune Spanner, *C. Fulvata* Forst., hat ockergelbe Bdf. mit einer von zwei Querlinien scharf begrenzten, in der Mitte, wo die äußere Querlinie nach außen hin vortritt, dunkel beschatteten Querbinde, die Spitze durch eine dunkle Schräglinie geteilt, die Stfl. bleichgelb, der Saum ockergelb. Im Sommer nicht selten. Die Raupe im Mai und Juni an Rosen.

Der Augenspanner, *C. Ocellata* L. (Taf. XVIII Fig. 12), fliegt im Juli und August häufig in lichten Waldungen. Die Raupe im Mai an Labkraut.

Der Wacholderspanner, *C. Juniperata* L., hat graue Bdf. mit einer rehfarbigen, fast aus Längsflecken zusammengesetzten, an den Rändern stark ausgezackten Binde und ebenso gefärbtem Wurzelfeld, der Saum aus schwarzen Pünktchen bestehend, die Spitze

durch eine Schräglinie geteilt; die helleren Stfl. haben eine schwache gebogene Querlinie. Im Herbst häufig. Die Raupe im Juli und August auf Wacholder.

Der Brombeerspanner, *C. Truncata* Hufn. (*Russata* Bkh.), ist ziemlich veränderlich; die Vdfl. sind gewöhnlich graubraun, mit Rostrot gemischt, mit einer breiten weißen, mit dunklen Zackenlinien durchzogenen Querbinde, hinter der am Vorderrande ein mehr oder minder deutlicher Flecken steht; die Stfl. bräunlich, gegen die Wurzel zu heller. Die Raupe auf Brombeeren, Heidelbeeren und anderen niederen Pflanzen.

Beim Olivenspanner, *C. Olivata* Bkh., sind die Vdfl. graugrün, die durch helle Doppellinien begrenzte Mittelbinde dunkler, dahinter eine weißliche gezackte Wellenlinie, die vorn einige schwarze Pünktchen trägt; die Stfl. mehr graubraun mit schwacher Querlinie. Im Juli und August nicht selten.

Der grüne Spanner, *C. Viridaria* Fab., hat hellgrüne Vdfl. mit zwei zackigen weißen Querlinien, die aus zwei großen schwarzen Flecken am Vorderrande entspringen, hinter der äußeren Querlinie eine schmale weiße Binde, die sich auch über die Stfl. fortsetzt, und eine weiße Wellenlinie mit schwarzem Flecken unter der Spitze; die Stfl. rötlichgrau. Die Raupe im Mai an Labkraut.

Außerst häufig fliegt im ganzen Sommer besonders in Gärten der Meerrettichspanner, *C. Fluctuata* L.; die grauweissen Vdfl. haben eine dunkle Wurzel, einen großen dunklen, fast viereckigen Vorderrandsfleck, der beiderseits von zwei weißen, zackigen, über die ganzen Vdfl. verlaufenden Querlinien begrenzt wird, und mit einem kleineren Vorderrandsfleck vor der Spitze, ferner eine weiße Wellenlinie; letztere, sowie die äußere Doppelquerlinie setzen sich auch über die Stfl. fort. Die Raupe an Meerrettich, Kohl u. dgl.

Ebenso häufig im Juni und Juli, besonders auf Bergwiesen, ist der Bergspanner, *C. Montanata* Bkh.; die weißlichen Vdfl. haben eine breite roströtliche, hinter der Mitte stark verengte Querbinde, in welcher nahe am Vorderrande, meist von weißem Grunde umgeben, ein schwarzer Punkt steht; in dem bräunlich angelautenen Saumfeld befindet sich eine weißliche Wellenlinie; die Stfl. mit schwarzem Pünktchen und verloschenen Querlinien. Die Raupe vom Herbst bis Mai an Primeln und anderen niederen Pflanzen.

Gleichfalls sehr häufig im Juli und August in Gebirgsgegenden ist der Heidelbeerspanner, *C. Caesiata* Lang. Die aschgrauen Vdfl. haben eine von zackigen Querlinien begrenzte Mittel-

Binde, worin auf hellerem Grunde ein schwarzer Punkt steht, dahinter mehrere Querlinien, welche einen deutlich helleren Streifen bilden. Die Raupe im Mai und Juni an Heidelbeeren.

Der Labkrautspanner, *C. Galiata* Hübn., hat bräunlichweiße Bdf. mit bräunlichem Wurzelfelde und einer breiten rostbraunen, in der Mitte grauen, nach außen vorspringenden Querbinde, einem braunen Fleckchen am Vorderrande vor der Spitze und einem bräunlichen Schatten am Saume, durch den die weiße Wellenlinie geht. Im Juni und August nicht selten. Die Raupe an Labkraut.

Der Sinauspanner, *C. Sociata* Bkh. (*Alchemillata* Hübn.), hat braune Bdf. und Stfl., über welche eine weiße, durch eine dunkle Linie geteilte Binde zieht, dahinter eine weiße zackige Wellenlinie, auf den Bdfn. noch eine vordere doppelte weiße Querlinie und in dem dunkleren Mittelfeld einen schwarzen Flecken. Die Raupe an Sinau und Labkraut.

Im Mai und Juni häufig ist der Himbeerspanner, *C. Albicollata* L. (Taf. XVIII Fig. 13), dessen Raupe an Brom- und Himbeeren lebt.

Das Spießband, *C. Hastata* L. (Taf. XVIII Fig. 14) ist häufig im Mai und Juni. Die braune Raupe mit einer Reihe gelber, hufeisensförmiger Flecken an den Seiten lebt im August zwischen zusammengerollten Birkenblättern.

Ihm ähnlich ist der Trauerspanner, *C. Tristata* L., derselbe ist aber kleiner, die Querlinien regelmäßiger, die Erweiterung der Mittelbinde reicht nicht bis zum Saume und die Wurzel der Stfl. ist nicht schwarz, sondern weiß mit dunklen Querlinien. Die Raupe an Labkraut.

Der weiße Spanner, *C. Candidata* Schiff., eine der kleinsten Arten der Gattung, hat weiße, mit einer Anzahl blaßbräunlicher Querlinien durchzogene Flügel. Die Raupe auf Laubholz.

Der im Mai und Juni häufige gelbe Spanner, *C. Luteata* Schiff., ebenfalls eine kleine Art, hat schwefelgelbe Flügel mit schwärzlichem Mittelpunkt und rostgelben, bindenartigen Querstreifen; auch das Saumfeld ist in der Mitte rostgelb. Die Raupe in den Kästchen der Erlen.

Eine der häufigsten Erscheinungen im Sommer in Gärten und Wäldern ist der Zweilinienspanner, *C. Bilineata* L. (Taf. XVIII Fig. 15). Die Raupe im Frühjahr an niederen Pflanzen.

Gleichfalls häufig ist der Dreibindenspanner, *C. Trifasciata*

Bkh. (Impluviata Hühn.). Die Bdf. sind braungrau, die Wurzel und das Mittelfeld heller, letzteres mit schwarzem Pünktchen, das Saumfeld heller, vor der Spitze mit schwarzen Querstrichen. Die Raupe im Herbst an Erlen und anderen Laubhölzern.

Der Balsaminenspanner, *C. Capitata* H.-S. (Balsaminata Frr.), hat schwarzbraune Bdf., welche durch die hintere, in der Mitte nach einwärts gezähnte Querlinie scharf vom hellbräunlichen Saumfeld getrennt sind; in letzterem stehen am Borderrande zwei dunkle und am Außenrande ein größerer dunkler Flecken; außerdem an der Wurzel eine durch eckige Querlinien begrenzte hellere Binde; die Stfl. sind hellbräunlich, mit schwarzem Mittelpunkt und zwei weißen Querlinien, hinter diesen dunkler braun; der Kopf, die Mitte des Rückens und der seitlich schwarz punktierte Hinterleib sind ockergelb. Im Sommer nicht selten. Die Raupe an Balsamine (Springkraut).

Der Berberizenspanner, *C. Berberata* Schiff., den ganzen Sommer hindurch häufig, hat rötlichgraue Bdf. mit einem braunen, von zwei dunklen Linien eingefassten Streifen an der Wurzel, einem zweiten solchen vor der Mitte und einem dritten, der äußeren Querlinie entsprechenden, der aber vom Borderrande bis zur Mitte dunkel ausgefüllt ist; die Spitze durch eine Schräglinie geteilt und davor gegen den Borderrand zu braun beschattet; die Stfl. heller, gegen den Saum hin dunkler, mit zwei schwachen Querlinien. Die Raupe im Juni und Herbst an der Berberitze oder dem Sauerdorn.

Der Gänsefußspanner, *C. Comitata* L. (Chenopodiata L.), hat hell ockergelbe Bdf., das breite Mittelfeld, von zwei vor der Mitte nach außen eckig vortretenden Querlinien begrenzt, nach den Rändern zu dunkler, außen mit heller Wellenlinie, die Spitze mit dunklem Querstrich, die blässeren Stfl. am Saume ockergelb. Im Sommer häufig. Die Raupe lebt auf Gänsefuß.

### Eupithecia Curt.

Zu dieser, der letzten, Gattung der Spanner gehören die kleinsten Arten, die den Kleinschmetterlingen nahe stehen und natürlich schwierig voneinander zu unterscheiden sind. Es gehören gegen 100 europäische, darunter über 50 deutsche Arten hierher.

Der Flockesblumenspanner, *Eu. Oblongata* Thnh. (Cent-aureata Fab.), ist weiß, die Bdf. sind vor der feinen Wellenlinie bräunlich angeflogen und haben hinter der Mitte einen großen dunklen, durch helle Striche getheilten Borderrandsfleck und zwei



durch Pünktchen angedeutete Querstreifen, die Stfl. einen bräunlichen Flecken am Afterwinkel. Die Raupe lebt im September an Flockenblumen und verschiedenen anderen Pflanzen.

Der Aderspanner, *Eu. Venosata* Fab. (Taf. XVIII Fig. 16), ist aus der Abbildung kenntlich. Die Raupe an Blüten und Samen von Nelkenarten.

Der Apfelblütenspanner, *Eu. Rectangulata* L., hat graubraune Flügel, die Vdfl. mit dunkleren Querlinien, die zwei mehr oder minder deutliche hellere Querbinden bilden, und mit weißer, zackiger Wellenlinie. Im Sommer in Obstgärten häufig. Die Raupe lebt im Mai in den Blüten der Apfel- und anderer Obstbäume, denen sie oft schädlich wird.

Ebenfalls häufig ist der Weisfußspanner, *Eu. Innotata* Hufn., die Vdfl. bräunlichgrau mit schwarzem Mittelpunkt, mit undeutlichen Querstreifen, aber mit deutlicher zackiger Wellenlinie. Die Raupe an den Blüten von Weisfuß, Wermut und anderen Pflanzen.

Bei dem Striemenspanner, *Eu. Castigata* Hübn., haben die vier bräunlichgrauen Flügel einen schwarzen Mittelpunkt und hellere Querlinien. Im Mai und Juni häufig. Die Raupe an den Blüten verschiedener niederer Pflanzen.

Der Wermutspanner, *Eu. Absynthiata* Cl., hat veilbraune Vdfl. mit schwarzem Mittelpunkt, einigen schwarzen Borderrandflecken, die Querlinien und die Wellenlinie aus weißen Pünktchen bestehend, die letztere am Innenwinkel mit einem größeren weißen Fleckchen; die Stfl. einfarbig rötlichgrau. Im Sommer häufig. Die Raupe im Herbst an Weisfuß, Wermut, Schafgarbe u. dgl.

Der Lärchenspanner, *Eu. Lariciata* Frr., ist bräunlich schiefergrau, die Vdfl. mit drei lichterem Querlinien, weißer Wellenlinie und schwarzem Mittelpunkt, die Stfl. heller mit verloschenen Querlinien. Vom März bis Juni, doch nicht sehr verbreitet. Die Raupe lebt auf Lärchen und Wachholder.

---

## Alphabetisches Register der deutschen Namen.

- |                         |                             |                          |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Abendfalter 58.         | Argusfalter, schöner 55.    | Verberigenspanner 141.   |
| Abendpfauenauge 60.     | Arschenspanner 132.         | Vergfalter, gemeiner 49. |
| Abendschwärmer 59.      | Atlasspinner 84.            | „ weißban-               |
| Achateulen 92.          | Atomspanner 133.            | dierter 50.              |
| Achatvogel 106.         | Augeneule 92.               | Bergspanner 139.         |
| " echter 92.            | Augenfalter 48.             | Besenspfriemenspan-      |
| Acht, gelbe 42.         | Augenspanner 138.           | ner 133, 136.            |
| Achtzigeule 92.         | Augenspinner 82.            | Bettlerin 71.            |
| Akereulchen 119.        | Aurorafalter 41.            | Bienenschwärmer 62.      |
| Akereulen 97.           | Auroraspanner 125.          | Bilderflügel 119.        |
| Abereule 106.           | Ausrufezeichen 99.          | Bildervogel 105.         |
| Aderspanner 142.        | <b>B</b> är, Augsburger 70. | Bindchenspanner 132.     |
| Aderfarneule 105.       | " deutscher 71.             | Bindenspanner 127.       |
| Admiral 45.             | " englischer 71.            | Binsengraseule 108.      |
| Ahorneule 95.           | " kleiner 70.               | Birkenblatt 81.          |
| Aklei 102.              | " roter 70.                 | Birkeneule 93, 123.      |
| Alchemift 120.          | " russischer 70.            | Birkenfalter 53.         |
| Alpenfalter, augen-     | " schwarzer 71.             | Birken-Porzellan-        |
| loser 40.               | Bären, echte 70.            | vogel 87.                |
| Alpen-Mitterfalter 39.  | Bärenspinner 69.            | Birkenspanner 124,       |
| Alpenspanner 132.       | Balsaminenspanner 141.      | 131.                     |
| Ampfereule 96.          | Bandaugenfalter 49.         | Birkenspinner 82.        |
| Angelhäkchen 85.        | Band, rotes 126.            | Bläuling, brauner 55.    |
| Apfelblütenspanner 142. | Bandeule, gelbe 98.         | " kleiner 55.            |
| Apollo 40.              | Bandweideneule 111.         | Bläulinge 54.            |
| " augenloser 40.        | Bartzünslereulen 122.       | Blatt, fliegendes 42.    |
| " schwarzer 40.         | Baumweißling 40.            | " grünes 124.            |
| Aprileule 103.          | Beifußeule 115.             | Blatträuber 130.         |
| Argus 48.               | Beifußspanner 142.          | Battwespen-Sesie 63.     |
| Argusfalter 52.         |                             |                          |

- Blaufernaue 50.  
 Blaukopf 94.  
 Blauschiller 43, 53.  
 Blausieb 73.  
 Bleiglätteneule 108.  
 Blindmakauleule 102.  
 Blumeneulchen 118.  
 Blumenweißlinge 41.  
 Blutfleck 69.  
 Blutgrasfalter 49.  
 Blutpunkt 69.  
 Blutspanner 135.  
 Bocksbarteule 109.  
 Brandvogel 87, 128.  
 Braunaue 50, 92.  
 Braut 120.  
 Brautführerin 97.  
 Breitflügel 128.  
 Bremsenschwärmer 62.  
 Brettspiel 48.  
 Brilleneulchen 105.  
 Brilleneule 94.  
 Brockenvogel 48.  
 Brombeereule 92, 105.  
 Brombeerfalter 53.  
 Brombeerspanner 124,  
 . 139.  
 Brombeerspinner 80.  
 Buchenspinner 76, 86.  
 Bucheneule 104.  
 Bündelraupenspan-  
 ner 124.  
 Bürstenraupenspinner  
 75.  
 Bürstenspinner,  
 grauer 76.  
 Buttervögel 40.  
  
**C**-Falter 44.  
**C**, goldenes 116.  
**C**, schwarzes 98.  
**C**, weißes 44.  
 Chamäleon 110.  
 Changeant 43.  
 Chi-Cule 102.  
  
**D**ämmereulen 94, 95.  
 Dämmerspanner 131.  
 Dambrett 48.  
 Danaiden 42.  
 Diana 96.  
 Dickköpfchen 56.  
 „ schwarzes  
 57.  
 Disteleule 118.  
 Distelfalter 45.  
 Donnerkeil 53.  
 Doppelbindeneulen  
 103.  
 Doppeldreieck 98.  
 Doppel-D 110.  
 Doppelpunkteule 92.  
 Doppeltreifenspanner  
 127.  
 Dornraupenfalter 43.  
 Dreibindenspanner  
 140.  
 Dreihöckereule 116.  
 Dreilinieneule 108.  
 Dreilinienspanner  
 125.  
 Dreizackeule 95.  
 Dromedar 88.  
 Dünnweißlinge 41.  
 Dufatenfalter 53.  
 Dunkel-Dickköpfchen  
 57.  
  
**E**sfleck 75.  
**E**schflügler 44, 113.  
**E**schtreifenspanner  
 135, 138.  
**E**schträger 92.  
**E**delfalter 39.  
**E**hrenpreisfalter 45.  
**E**ichenblatt 81.  
**E**ichenbuschspinner 78.  
**E**icheneule 96.  
**E**ichenfalter 53.  
**E**ichenfarmin, großer  
 120.  
 „ kleiner  
 121.  
**E**ichen-Prozessions-  
 spinner 90.  
**E**ichenschwärmer 60.  
**E**ichenspanner 127.  
**E**ichenspinner 80.  
**E**ichen-Zahnspringer  
 89.  
**E**idchenschwanz 85.  
**E**insiedler 91.  
**E**isvögel 43.  
**E**isvogel, großer 43.  
 „ kleiner 44.  
**E**lfenbeinmotte 68.  
**E**rbseneule 100.  
**E**rdbeereule 98.  
**E**rdeichelschwärmer  
 65.  
**E**rdpfahl, gelber 97.  
**E**remit 49.  
**E**rleneule 95, 114.  
**E**rlenspanner 127.  
**E**rlen-Zahnspringer 88.  
**E**rpschwanz, dunkler  
 91.  
 „ kleiner 91.  
 „ rotgelber 91.  
**E**rseneule 120.

Efelfpanner 135.	Federbuschzünsler 122.	Flechtenspinner 66, 67.
Eparjetten-Widder- chen 66.	Federfühlerspanner 128.	" dunkle 68.
Efpenfalter 43.	Federhörnchen 74, 89.	Flechten-Widderchen 66.
Efen-Schmuckeule 111.	Federmund-Zahn- spinner 89.	Flecken-Feuerfalter 54.
Eulchen, milchweißes 85.	Feldeule 104.	Fleckenspinner 129.
Eule, amethystfarbige 116.	Felleulen 96.	Fleckenwidderchen 64.
" bleiche 107.	Felsen-Bläuling 54.	Fleckleibbären 71.
" braune 98.	Felfenspanner 132, 134.	Fliederfpanner 128.
" braungelbe 112.	Fensterfleckfalter 56.	Floedenblumenfalter 45.
" gewaschene 111.	Fensterfchwärmerchen 64.	Floedenblumenspan- ner 141.
" goldgelbe 112.	Festungsmauerspan- ner 135.	Flohfranteule 101.
" gotifche 109.	Fettthennen-Bläuling 54.	Florfliegenmotte 67.
" grasgrüne 99.	Feuerbär 71.	Flügeldefchwärmer 61.
" grüne 103.	Feuerfalter 53.	Föhreneule 104, 110.
" harmonifche 117.	" blauschil- lernder 54.	Föhrenfpanner 133.
" holzfarbige 104.	" brauner 54.	Froftfpanner 130, 137.
" leingraue 98.	" großer 53.	Frühlingseulen 109.
" ockergelbe 112.	" roter 53.	Frühlingfwidler 67.
" roftfarbige 111.	Feuerglücke 81.	Fuchs, großer 44.
" fafrangelbe 112.	Feuervögelchen 54.	" kleiner 44.
" unbeständige 110.	Fichtenflechtenfpanner 68.	Füchfchen 57.
" weißrandige 98.	Fichten-Prozeffions- spinner 90.	Furchteulen 112.
" zitrongelbe 112.	Fichtenschwärmer 59.	Gabelfchwänze 85.
Eulen 98.	Fichtensfpanner 77, 81.	Gabelfchwanz, großer 86.
" funfelnde 121.	Finstereule 109.	Gabelträgerin 114.
" geometrifche 119.	Finferspanner 132, 137.	Gänfefußeule 101.
" spinnerartige 94.	Flachflügelmotte 68.	Gänfefußfpanner 141.
Fahlfpanner 126.	Flammenflügel 105.	Gartenbirnfpanner 77.
Fahne, fpanifche 70.	Flechteneulen 96.	Garteneule, fchwarze 101.
Fafanfpanner 134.		Gartenmeldeneule 97.
Faulbaumfalter 55.		Geißblattfpanner 128.
Faulholzadereule 98.		Geißblatt-Widderchen 65.
Faulholzeule 104.		
Federbuschfpanner 89.		

- Weißkleeftalter 42, 54.  
 Gelbeule 106.  
 Gelbeulen 106, 112.  
 Gelbfleck 88.  
 Gelbgürtteleule 102.  
 Gelbhorn 93.  
 Gelblinge 40, 41.  
 Gelbpunkt 80.  
 Gelbwürfel-Spiegel-  
 fleck 58.  
 Gemüseule 101.  
 Gemüseulen 100.  
 Geradstreifenspanner  
 134.  
 Geradstricheulen 108,  
 109, 111.  
 Gespenst 121.  
 Gespensteule, kleine  
 106.  
 Gespensteulen 106.  
 Ginsterule 101.  
 Ginsterfalter 54.  
 Ginsterspanner 123.  
 Gitterspanner 134.  
 Glanzaugenspanner  
 83.  
 Glanzeulen, flachlei-  
 bige 109.  
 Glanzstrichfalter 57.  
 Glasflügler 61, 62.  
 Glitschfuß 71.  
 Glogauge 50.  
 Glucken 78, 80.  
 Goldafterspinner 76,  
 77.  
 Goldhaareule 96.  
 Golddrutenfalter 53.  
 Goldwespen-Sesie 63.  
 Graseule 99.  
 Grassfalter 48.
- Grasschabe 74.  
 Grasspinner 81.  
 Grassvögel, kleine 51.  
 Graueulen 102.  
 Grauspanner 135.  
 Großkopf 77.  
 Großkopfeule 95.  
 Grünflechteneulchen  
 96.  
 Grünschekeulen 96.  
 Grünspanner 124.  
 Grünzipfelfalter 53.  
 Gürtelspanner 125,  
 130.
- Habichtskrautspinner  
 80.  
 Haferrgrasfalter 50.  
 Hainbären 69.  
 Hainbirkenspanner 88.  
 Hainbuchenspanner  
 136.  
 Hainbuchenspanner 83.  
 Hainspanner 124.  
 Hainveilchenfalter 46.  
 Hammerschmied 83.  
 Hanfnessleule 117.  
 Harlekin 126.  
 Hartheule 105.  
 Hasenule 94.  
 Haseneule 95.  
 Hasentohl-Mönch 115.  
 Hasenöhrenschanter  
 124.  
 Hauhechelbläuling 55.  
 Hausfrau 70.  
 Hausmutter 97.  
 Heckenkirschenfalter 44.  
 Heckenkirschenspanner  
 136.
- Heckenweißling 40.  
 Heideulchen 117.  
 Heidelbeereule 113,  
 117.  
 Heidelbeerspanner 139.  
 Hellsched-Nymphe 50.  
 Herbstule 113.  
 Herbstspanner 127.  
 Hermelin, gelbes 96.  
 Hermelinmotte 71.  
 Hermelinspinner 85.  
 " großer  
 86.  
 " kleiner  
 86.  
 " weißer  
 86.  
 Heufalter, gelber 41.  
 " großer 52.  
 " kleiner 52.  
 Himbeereule 92.  
 Himbeerfalter 47.  
 Himbeer-Sesie 63.  
 Himbeerspanner 140.  
 Himmelsvögelchen 55.  
 Hirseggrasfalter 51.  
 Hofdame 71.  
 Hohlbeerfalter 47.  
 Holunderspanner 129.  
 Holzbirnschanter 79.  
 Holzbohrer 72, 73.  
 Holzulen 113.  
 Honiggrasfalter 49.  
 Hopfenkleeftalter 54.  
 Hopfenschanter, großer  
 72.  
 " kleiner  
 72.  
 Hopfenzünsler 122.  
 Hühnerdarmentule 108.

Hummelschwärmer 61.	Kerbstreiffspinner 89.	Labkrautschwärmer 59.
Hundstagsseulen 112.	Kerzenkrauteule 100.	Labkrautspanner 140.
Hundsveilchenfalter 47.	Kieferneule 104, 110.	Lärchenspanner 142.
Igelstolbeneule 107.	Kiefernchwärmer 59.	Lagermotte 79.
Isabellenspinner 83.	Kiefernspinner 77, 81.	Landkärtchen, rotes 44.
Jägerhütchen, gelb- liches 67.	Kirschenspanner 131.	„ schwarzes 44.
Jakobskrautbär 69.	Kirschenspinner 79.	Langpalpenfalter 52.
Jaspiseule 103, 106.	Kleespinner 80.	Langrüßelschwärmer 61.
Jaspiseulen 100, 106.	Klee-Widderchen 65.	Langzettflügelspanner 136.
Johannisbeerspanner 133.	Kleinäugler 51.	Lappenspanner 136.
Johannisfrauteulchen 105.	Kleinordensbänder 123.	Lastträger 75.
Johanniskrautspan- ner 136.	Klosterfrau 97.	Leibeulen 94.
Jungfer 70.	Königskerzeneule 106.	Leimkrauteule 102.
Jungfernkinder 123.	Kohleule 101.	Lichtnekkeneule 102.
Kälberkropfspanner 135.	Kohlweißling, großer 40.	Lieschgrasfalter 48.
Kaffeevögel 48.	Kohlweißling, kleiner 41.	Ligusterschwärmer 59.
Kaffeevogel 49.	Komma-Eule 107.	Lindenschwärmer 60.
„ großer 49.	Kopfbuschseulen 108.	Lindenspanner 131.
Kahlschwanzspinner 77.	Kopfschmuckspinner 90.	Lindenspinner 90.
Kaisermantel 47.	Kornfuchs 57.	Linienspanner 126.
Kamelspinner 88.	Kräutereule 99.	Löwenmaulchseulen 115.
Kamillen-Mönch 115.	Krautringelspinner 79.	Löwenzahnschwärmer 66.
Kammerjungfer 66.	Kreuzdornfalter 42.	Lolcheule 100.
Kammgrasfalter 52.	Kreuzseulen 106.	Maieneule 100.
Kapselseulen 101.	Kreuzfußraupenspin- ner 86.	Malachiteule 106.
Kapuzinereulen 115.	Kreuzwurzeule 99.	Mandelseule 110.
Kardendistelchule 118.	Kronwickefalter 41.	Mangoldeule 106.
Karpfenkopf 61.	Kronwicke-Widder- chen 66.	Mannstreuafalter 57.
Kastanienbohrer 73.	Ruhauge 49.	Maßholderspinner 88.
	Rupferglucke 81.	Matrone 70.
	Ruttenträger 88.	Mauereulchen 96.
		Mauerfuchs 50.
	L, weißes 108.	Maulbeerspinner 84.

- Malvenfalter 56.  
 „ bunter 56.  
 Meereule 100.  
 Meerrettichspanner  
 139.  
 Mehlbaumspanner  
 132.  
 Mehlbläuling 55.  
 Mehlspanner 136.  
 Meierin 71.  
 Meldeneule 105.  
 Melilotenklee-Widder-  
 chen 65.  
 Mennigmotte 67.  
 Merkur 102.  
 Messingeneule 117.  
 Metalleulen 116.  
 Mi-Gule 119.  
 Minzenbär 71.  
 Mitteldeckeneulen 110.  
 Mittelwegerichfalter  
 46.  
 Moderholzeneule 114.  
 Mönch, brauner 115.  
 „ grauer 115.  
 Mönchchen 114.  
 Mohren 48.  
 Mohrenkopf 75.  
 Mohrin 106.  
 Mondeule 119.  
 Mondfleck 75.  
 Mondspanner 128.  
 Mondvögel 90.  
 Moosenulen 96.  
 Moschusvogel 77.  
 Mottenbären 69.  
 Mottenspanner 68.  
 Rückenschabe 74.  
 Münzeneule 116.  
 Muscheneule 116.
- Nachtfalter 66.  
 Nachtgeist 106.  
 Nachtkerzenschwärmer  
 61.  
 Nachtpfauenaugen 82.  
 Nachtpfauenaugen,  
 großes 82.  
 Nachtpfauenaugen,  
 kleines 83.  
 Nachtpfauenaugen,  
 mittleres 83.  
 Nachtpfauenaugen,  
 Wiener 82.  
 Nachtschwalben-  
 schwanz 129.  
 Nachtschlügelmotten 67.  
 Näschlerin 113.  
 Nagelfleck 83.  
 Nagrandeneulen 106.  
 Natternkopfeule 102.  
 Natternwurzfalter 47.  
 Nelkeneulen 101.  
 Nellenmoor 49.  
 Nerveneneulen 94.  
 Nesselbär 71.  
 Nesseleneule 116.  
 Nessel-falter 44.  
 Nessel-Tigermotte 72.  
 Nesselspanner 136.  
 Nierenfleck 53.  
 Nonne 77.  
 Nun, schwarzes 109.  
 Nußbaumeule 109.
- Obstbaumspanner  
 130.  
 Ochsenauge, großes  
 51.  
 Ochsenaugen 51.
- Oleanderschwärmer  
 60.  
 Oleanderschwärmer,  
 kleiner 61.  
 Oliveneulchen 119.  
 Olivenspanner 139.  
 Opaleulen 114, 115.  
 Ordensbänder 119,  
 120.  
 Ordensband, blaues  
 120.  
 Ordensband, gelbes  
 121.  
 Ordensband, rotes  
 120.  
 Ordensband, schwarzes  
 106.  
 Osterluzeifalter 39.
- Palmweideneule 112.  
 Palpenspinner 89.  
 Pappelblatt 81.  
 Pappelflechtenspinner  
 68.  
 Pappelglucke 81.  
 Pappelschwärmer 61.  
 Pappel-Sesie, große  
 62.  
 Pappel-Sesie, kleine  
 62.  
 Pappelspanner 138.  
 Pappelspinner 76, 78,  
 87.  
 Pelzspinner 78.  
 Perlbinde, kleine 52.  
 Perleulchen 96.  
 Perlgrasfalter 51.  
 Perlmutterfalter 46.  
 „ großer 47.  
 „ fleiner 47.

- Perlmutterfalter,  
     mittlerer 47.  
     "    tauber 46.  
 Pfauenaug 44.  
 Pfauenspinner 82.  
 Pfeileule 96.  
 Pflaumenfalter 53.  
 Pflaumenspanner 129.  
 Pflaumenspinner 81.  
 Pilzeulen 122.  
 Pistoleneule 117.  
 Platterbsenspinner 75.  
 Pomeranzengelbling  
     42.  
 Pomeranzenmotte 68.  
 Porphyreule 104.  
 Porzellanvogel 87.  
 Poffenreißerin 96.  
 Posthörnchen 41.  
 Postillon 42, 133.  
 Prachtbläuling 55.  
 Primseule 98.  
 Prozeffionsraupen 90.  
 Prozeffionspinner 90.  
 Purpurbär 71.  
 Purpureulchen 118.  
 Purpurspanner 135.  
 Purpurstrich 126.  
 Pyramideneule 109.  
**Que**ckengrasfalter 50.  
 Quendel-Widderchen  
     65.  
 Querkopf 113.  
 Quittenvogel 80.  
     "    kleiner 80.  
**Rand**punkt-Bläuling  
     56.  
 Randspanner 127.  
 Raubfliegen-Sesie 63.
- Raubwespen-Sesie 63.  
 Raubflügelspanner  
     131.  
 Raubfüße 75.  
 Raubhaareulen 105.  
 Raufenweißling 41.  
 Repsfalter 41.  
 Resedafalter 41.  
 Riegeleulen 94.  
 Rindenspanner 131.  
 Ringchenspanner 125.  
 Ringelfuß 76.  
 Ringelspinner 79.  
 Ringspanner 131.  
 Rispengraseule 104.  
 Rispengrasfalter 50.  
 Ritterfalter 39.  
 Rittersporeneule 118.  
 Rohrcolbeneule 107.  
 Rosenmotte 67.  
 Rosenvogel 92.  
 Rosmarinweidenspin-  
     ner 91.  
 Roßgrasfalter 49.  
 Roßkastanienspanner  
     130.  
 Roßbär 71.  
 Roßbinde 50.  
 Roßflügel 51.  
 Rotaugenspiegel, gro-  
     ßer 40.  
 Rotbuchenspinner 83.  
 Rotflügel 128.  
 Rothals 69.  
 Rothalseule 93.  
 Roträndchen 69.  
 Rotschiller 43.  
 Rotschwanz 76.  
 Ruchgrasfalter 50.  
 Rübenweißling 41.
- Rübsaat-Weißling 41.  
 Rückenspinner 85, 87.  
 Rückenzähner 85.  
 Rüsseleulen 121.  
 Rüsselspinner 89.  
 Rüsselzünslereulen  
     122.  
 Rundflügelmotten 85.  
 Runeneule 103.  
 Rußbär 71.  
 Rußeulchen 122.
- S**, griechisches 97.  
 Saateule 99.  
 Sackträger 73.  
     "    einfar-  
     biger 74.  
 Safranspanner 128.  
 Sandaugen 51.  
 Sandstaubeulen 102.  
 Sattelspinner 87.  
 Sauerampferseule 97.  
 Sauerampfer-Wid-  
     derchen 64.  
 Sauerkleeule 110.  
 Saumeule 97.  
 Saumzackenfalter 39.  
 Schafgarbenspanner  
     130.  
 Schafgarben-Widder-  
     chen 65.  
 Schatten-Sesien 62.  
 Schedenaugenfalter  
     50.  
 Schedenneulen 96.  
 Schedenfalter 45, 52.  
 Schedflügel 82.  
 Scheuneule 106.  
 Schieferdecker 83.  
 Schildkrötchen 73.



- |                                   |                                |                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Schildkrotfalter 44.              | Schwan 77.                     | Silberpunkt, großer 47.            |
| Schilfseule, abgenutzte<br>107.   | Schwanzflügler 129.            | „ kleiner 46.                      |
| Schilfseulen 107.                 | Schwanzhornraupen<br>58.       | Silberstrich 47.                   |
| Schillerfalter 42.                | Schwarzbläuling 56.            | Sinauspanner 140.                  |
| „ großer 43.                      | Schwarzrandspanner<br>133.     | Stabiosen-Widderchen<br>65.        |
| „ kleiner 43.                     | Schwarzspanner 135.            | Smaragdspanner 124.                |
| Schlangentraupen=<br>eulen 119.   | Schwefelchulchen 119.          | Sommereichenspinner<br>89.         |
| Schlehdornspinner 83.             | Schwefelvögelchen 54.          | Sonneneulchen, fin-<br>steres 117. |
| Schlehdornspinner=<br>chen 85.    | Schweinsrüffel 60.             | Sonneneulen 117,<br>118.           |
| Schlehenfalter 53.                | Schwingeule 117.               | Sonnenscheueulen<br>103.           |
| Schlehen-Schwärmer=<br>chen 64.   | Schwingelgrasfalter<br>50.     | Späteule 113.                      |
| Schlehenspanner 129.              | Schwingfolben=<br>spanner 136. | Spanner 123.                       |
| Schlehenspinner 75.               | Segelfalter 39.                | „ aschgrauer<br>134.               |
| Schlehen-Widderchen<br>64.        | Sehneneulen 100.               | „ bleigrauer<br>135.               |
| Schlüsselblumeneule<br>98.        | Seidenspinner 84.              | „ bereifter<br>123.                |
| Schlupfwespen-Sesie<br>63.        | Seladon 96.                    | „ einfarbige<br>135.               |
| Schmuckeule, stroh=<br>gelbe 111. | Selene 46.                     | „ eifengrauer<br>132.              |
| Schmuckeulen 111.                 | Sensweißling 41.               | „ gelbbrauner<br>138.              |
| „ helle 110.                      | Sesien 62.                     | „ gelber 140.                      |
| Schmuckspanner 125,<br>137.       | Sichelflügel 85.               | „ grüner 139.                      |
| Schnabelzünsler 122.              | Sichelführer 89.               | „ milchweißer<br>124.              |
| Schnaken-Sesie 63.                | Sichelflee-Gule 119.           | „ punktirter<br>132.               |
| Schneckenspinner 73.              | Sichelflee-Widderchen<br>65.   | „ rauhaarige<br>131.               |
| Schneevogel 131.                  | Sichelpalpenzünsler<br>122.    | „ spinnerartige<br>130.            |
| Schönbär 69.                      | Sichelspannerchulchen<br>122.  | „ weißer 140.                      |
| Schönbären 70.                    | Sichelspinner 85.              |                                    |
| Schönmotten 67.                   | Siebflügel 69.                 |                                    |
| Schopffspinner 88.                | Silberband 72.                 |                                    |
| Schwärmer 58.                     | Silberbläuling 55.             |                                    |
| Schwalbenschwanz 39.              | Silbereulchen 119.             |                                    |
| Schwammspinner 77.                | Silberfleckenspinner<br>88.    |                                    |
|                                   | Silbermönch 116.               |                                    |

- Spannereulen 119.  
 Spektrum 121.  
 Spielbrettchen 57.  
 Spießband 140.  
 Spinatleule 98.  
 Spindelbaumspanner 126.  
 Spindelchwärmer 59.  
 Spinner 66.  
 " echte 78.  
 Spinnerereulen 91.  
 Spinner, eulenartige 67.  
 Spitzwegerichfalter 45.  
 Stachelbeerspanner 126.  
 Stahlmotte 68.  
 Staubspanner 127, 132.  
 Stechmücken-Seife 63.  
 Steinbrechschwärmer 65.  
 Steineichenspinner 88.  
 Steineulen 99, 104.  
 Steinflechtenspinner 68.  
 Steinholzeule 104.  
 Steinlindeneule 112.  
 Sternkrautschwärmer 61.  
 Sternraupen 82.  
 Streckfüße 74.  
 Streckfuß 76.  
 Streifflügel 69.  
 Stricheule 107.  
 Strichfalter 57.  
 " schwarzer 57.  
 Striegelenule 104.  
 Striemenspanner 126, 142.
- Strohbandchen 69.  
 Sturmhaube 113.  
 Stutzflügel-eulen 111.  
 Stutzflügel-Widderchen 66.  
 Tagfalter 38.  
 Tannenglucke 81.  
 Tannenpfeil 59.  
 Taubenhals 64.  
 Taubenschwanz 61.  
 Taumelgrasfalter 51.  
 Taufendblatteule 100.  
 Tauspanner 133.  
 Tigermotte, gelbe 71.  
 " graue 71.  
 " weiße 71.  
 Tigermotten 71.  
 Tintenflecken 126.  
 Tischfleck 110.  
 Totenkopf 58.  
 Trabantin 113.  
 Trägspinner 77.  
 Trapezleule 110.  
 Trauereulen 118.  
 Trauermantel 45.  
 Trauer-Ordensbänder 120.  
 Trauerspanner 138, 140.  
 Trauerspinner 75.  
 Trinker 81.  
 Tüpfelspanner 126.  
 Türkfin 108.  
 Ulmenspanner 126.  
 Ungleichflügler 130.  
 Unglücksvogel 64.
- V**, schwarzes 76.  
 V-Spanner 133.
- Vielfraß 80.  
 Vierpunkteule 108.  
 Vierpunktspanner 129.  
 Violett-schiller 43.  
 Vogelfußleule 114.  
 Vogelwickeneule 121.
- W**acholderspanner 138.  
 Waldaugenvogel 50.  
 Waldfrostspanner 137.  
 Waldportier, großer 49.  
 " kleiner 49.  
 " weißer 50.  
 Waldspanner 126.  
 Waldteufel 49.  
 Waldweilchenfalter 46.  
 Waldvogel, brauner 51.  
 " gefleckt 51.  
 Wegdornspanner 137.  
 Wegerichspinner 70.  
 Weiß, altes 137.  
 Weichfelspanner 130.  
 Weidenbohrer 73.<sup>†</sup>  
 Weidenfarmin 120, 121.  
 Weidenschwärmer 60.  
 Weinschwärmer, großer 59.  
 " kleiner 60.  
 " mittlerer 60.  
 Weißatlasspinner 76.

- Weißbirkenspanner 127.  
Weißbuchenspanner 131.  
Weißdorneule 103.  
Weißdornspinner 77, 78.  
Weißeulenspanner 134.  
Weißkeuleule 107.  
Weißlinge 40.  
Weizeneule 99.  
Welleneulen 92.  
Wellenflügel 131.  
Wellenlinienspanner 138.  
Wellenspanner 137.  
Wellenstriemenspanner 125.  
Wermutspanner 142.  
Wickeneulen 121.  
Wickler, grüngelber 67.  
Widderchen 64.  
Widderchen, echte 64.  
" einfarbige 64.  
Wiesenfalter 51.  
Wiesenvögel 51.  
Wildfang 133.  
Windenschwärmer 59.  
Wintersaatule 99.  
Winterspanner 129, 137.  
Wirbel-Sejien 63.  
Witwe 71.  
Wogeneule 119.  
Wolfsmilchschwärmer 59.  
Wolfsmilchspanner 135.  
Wollasterspinner 79.  
" gelber 79.  
Wolleule 95.  
Wollfüßeulen 105.  
Wollkrauteule 115.  
Wollspinner 74.  
Wollstreckfüße 75.  
Wollträger, schwarz-grauer 78.  
Würzelfalter 57.  
Würfelmotte 68.  
Würfel-Spiegelfleck 58.  
Wurzeleule 104.  
Wurzelspinner 72.  
Ψiloneule 117.  
Zackeneule 113.  
Zackenflügler 60.  
Zackenspanner 127.  
Zahlenfalter 45.  
Zahneule 101.  
Zahnflügel 128.  
Zahnspinner 87.  
Zaubär 71.  
ZebraSpanner 132.  
Zeicheneule 97.  
Zeichenspanner 129.  
Zickzackspinner 87.  
Zierspanner 125.  
Zipselfalter 52.  
Zirkelule 111.  
Zitronenfalter 42.  
Zitronenspanner 129.  
Zittergrasfalter 51.  
Zürbelfalter 52.  
Zweifleckenspanner 127.  
Zweiflügel-Holzente 104.  
Zweilinienspanner 140.  
Zweispitz-Hermelinspinner 86.  
Zweistachel-Hermelinspinner 86.  
Zweizahnspanner 128.  
Zweizirkelulen 110.  
Zwetschgenspanner 138.

## Alphabetisches Register der lateinischen Namen.

Die Gattungsnamen sind gesperrt gedruckt. Die mit \* bezeichneten Arten sind abgebildet.

- |                           |                         |                                |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Abraxas</b> 126.       | <b>Alcyone</b> 49.      | * <b>Aprilina</b> 103.         |
| <b>Abrotani</b> 115.      | <b>Alexis</b> 55.       | * <b>Arcania</b> 51.           |
| <b>Absynthiata</b> 142.   | <b>Alni</b> 95.         | <b>Arcas</b> 56.               |
| * <b>Aceris</b> 95.       | <b>Alniaria</b> 127.    | <b>Arctia</b> 70.              |
| <b>Acherontia</b> 58.     | <b>Alpinata</b> 132.    | <b>Argentea</b> 116.           |
| <b>Achilleae</b> 65.      | <b>Alsines</b> 108.     | <b>Argentina</b> 88.           |
| <b>Achine</b> 51.         | <b>Alsus</b> 55.        | <b>Argentula</b> 119.          |
| <b>Acidalia</b> 125.      | <b>Alveolus</b> 57.     | <b>Argiades</b> 54.            |
| <b>Acontia</b> 118.       | <b>Amata</b> 126.       | * <b>Argiolus</b> 55.          |
| <b>Acronycta</b> 95.      | <b>Amathusia</b> 47.    | * <b>Argus</b> 54.             |
| <b>Acteon</b> 57.         | <b>Amethystina</b> 116. | <b>Argynnis</b> 46.            |
| <b>Adippe</b> 47.         | <b>Ammoconia</b> 102.   | <b>Argyrotoxus</b> 54.         |
| <b>Adonis</b> 55.         | <b>Amphidamas</b> 54.   | * <b>Arion</b> 56.             |
| <b>Adustata</b> 126.      | <b>Amphidasis</b> 131.  | <b>Artemis</b> 45.             |
| <b>Advena</b> 100.        | <b>Amphipyra</b> 109.   | <b>Artemisiae</b> 115,<br>116. |
| <b>Aegeria</b> 50.        | <b>Anachoreta</b> 91.   | <b>Arundinis</b> 107.          |
| <b>Aegon</b> 54.          | <b>Anaitis</b> 136.     | <b>Asiliformis</b> 63.         |
| <b>Aescularia</b> 130.    | <b>Anarta</b> 117.      | <b>Asphalia</b> 93.            |
| <b>Aesculi</b> 73.        | <b>Ancilla</b> 66.      | <b>Aspilates</b> 134.          |
| * <b>Aethiops</b> 49.     | <b>Angerona</b> 129.    | * <b>Atalanta</b> 45.          |
| * <b>Aglaja</b> 47.       | <b>Anisopteryx</b> 130. | <b>Athalia</b> 46.             |
| <b>Aglaope</b> 64.        | <b>Anthocharis</b> 41.  | <b>Atlas</b> 84.               |
| <b>Aglia</b> 83.          | * <b>Antiopa</b> 45.    | <b>Atomaria</b> 133.           |
| <b>Agrophila</b> 119.     | * <b>Antiqua</b> 75.    | * <b>Atrata</b> 135.           |
| <b>Agrotis</b> 97.        | <b>Antirrhini</b> 115.  | * <b>Atriplicis</b> 105.       |
| * <b>Albicillata</b> 140. | <b>Apatura</b> 43.      | * <b>Atropos</b> 58.           |
| * <b>Alceae</b> 56.       | * <b>Apiforme</b> 62.   | <b>Attacus</b> 84.             |
| <b>Alchemillata</b> 140.  | * <b>Apollo</b> 40.     | <b>Aulica</b> 71.              |
| <b>Alchymista</b> 120.    | <b>Aporia</b> 40.       |                                |

- Aurago 112.  
Auricoma 96.  
Auriflua 77.  
\*Aurinia 45.  
Auroraria 125.  
Autumnaria 127.  
Aventia 122.
- Bajaria 130.  
Balsaminata 141.  
Bapta 127.  
Barbali 122.  
\*Batis 92.  
Battus 55.  
Bellargus 55.  
Bembecia 63.  
Berberata 141.  
\*Betulae 53.  
\*Betularius 131.  
Betulifolia 81.  
Bicoloria 88.  
Bicuspis 86.  
Bidentata 128.  
Bifida 86.  
\*Bilineata 140.  
Bilunaria 128.  
Bimaculata 127.  
Binaria 85.  
Bipuncta 92.  
Biston 130.  
Boarmia 131.  
Boletobia 122.  
\*Bombylifformis 61.  
Bombyx 78.  
Boreata 137.  
\*Brassicacae 40.  
" 101.  
Brepbos 123.  
Briseis 50.  
Brotolomia 106.
- \*Brumata 137.  
Brunnea 98.  
Bryophila 96.  
\*Bucephala 90.  
Bucephaloides 91.  
Bupalus 133.  
Bupleuraria 124.
- \*C-album 44.  
C-aureum 116.  
C-nigrum 98.  
Cabera 127.  
Caecimacula 102.  
\*Caeruleocephala 94.  
Caesiata 139.  
\*Caja 71.  
Calligenia 67.  
Callimorpha 70.  
Calocampa 114.  
Calophasia 114.  
Calymnia 110.  
Camelina 88.  
Candidata 140.  
Capitata 141.  
Capsincola 102.  
Caradrina 108.  
\*Cardamines 41.  
\*Cardui 45.  
" 118.  
\*Carniolica 66.  
Carpinata 136.  
Carpini 83.  
Carterocephalus 58.  
Castigata 142.  
Castrensis 79.  
Catax 79.  
Catephia 120.  
Catocala 120.
- Cebraria 133.  
\*Celerio 59.  
\*Celsia 106.  
\*Celtis 52.  
Centaureata 141.  
Cerago 112.  
Chaerophyllata 135.  
Chamomillae 115.  
Chaonia 88.  
Charaeas 99.  
Chariclea 118.  
Chariptera 103.  
Cheimatobia 137.  
Chenopodiata 141.  
Chenopodii 101.  
Chesias 136.  
Chi 102.  
Chiron 55.  
Chloantha 105.  
Chlorana 67.  
Chryseis 53.  
Chrysidiformis 63.  
\*Chrysippus 42.  
Chrystitis 117.  
Chrysorrhoea 77.  
Cidaria 138.  
Cilix 85.  
Cinetaria 131.  
\*Cinxia 45.  
\*Circe 50.  
" 54.  
Circellaris 111.  
Citrago 112.  
\*Clathrata 134.  
Cleophana 115.  
Clidia 94.  
Clytie 43.  
Cnethocampa 90.  
Coenobita 97.

- Coenonympha 51.  
Colias 41.  
Comes 97.  
Comitata 141.  
\*Comma 57.  
" 107.  
Complana 68.  
\*Compta 102.  
Concha 116.  
Conigera 107.  
Consona 117.  
Conspicuaria 133.  
Conversa 121.  
Convolvuli 59.  
\*Coronillae 66.  
Corydon 55.  
Coryli 94.  
Cosmia 111.  
Cossus 73.  
\*Cossus 73.  
Cracca 121.  
Crataegata 129.  
Crataegi 40, 78.  
Crateronyx 80.  
Crenata 89.  
Crepuseularia 131.  
Cribrum 69.  
Crocallis 128.  
Croceago 112.  
Cuculla 88.  
Cucullia 115.  
Cucullina 88.  
\*Culiciformis 63.  
Culta 103.  
Curtula 91.  
Cymatophora 92.  
Cytisaria 123.  
Danais 42.  
Daphne 47.  
Daplidice 41.  
Dasychira 75.  
Davus 52.  
Dealbata 134.  
\*Decorata 125.  
\*Defoliaria 130.  
Dejanira 51.  
Deilephila 59.  
Deiopeia 69.  
\*Delphinii 118.  
Demas 94.  
Dentina 101.  
Deplana 68.  
Depressa 68.  
Derasa 92.  
Detrita 78.  
Dia 46.  
Dianthoecia 101.  
Dichonia 103.  
Dictaea 87.  
Dictaeoides 87.  
Dictynna 46.  
Dicycla 110.  
Diloba 94.  
Dilucidaria 132.  
Diphthera 96.  
\*Dipsaceus 118.  
Dipterygia 104.  
\*Dispar 77.  
Dolabraria 128.  
\*Dominula 70.  
Dorilis 54.  
Dorylas 55.  
Drepana 85.  
Dromedarius 88.  
\*Dryas 50.  
Drynobia 89.  
Dubitata 137.  
Dumeti 80.  
Dumi 80.  
Duplaris 92.  
Dyschorista 111.  
Earias 67.  
Eborina 68.  
\*Edusa 42.  
\*Egerides 51.  
\*Electa 121.  
\*Elinguaria 128.  
Ellopia 127.  
Elocata 120.  
\*Elpenor 60.  
Emarginata 125.  
Ematurga 133.  
Empiformis 63.  
Emydia 69.  
Endromis 82.  
Ephialtes 65.  
Epicnapteryx 74.  
Epinephele 51.  
Epiphron 48.  
Episema 102.  
Erastria 119.  
Erebia 48.  
Erebus 56.  
Ericetaria 133.  
Eriopus 105.  
Erminea 86.  
Eubolia 134.  
Euehelia 69.  
Euelidia 119.  
Eucosmia 137.  
Eugonia 127.  
Eumedon 55.  
Euphemus 56.  
\*Euphorbiae 59.  
Euphorbiata 135.  
Euphrosyne 46.

- Eupithecia 141.  
Euplexia 105.  
Eurymene 128.  
Everia 79.  
\*Exclamationis 99.  
\*Exoleta 114.
- Fagi** 86.  
\*Falcataria 85.  
Falcula 85.  
Farinata 136.  
Fascelina 76.  
Fasciaria 127.  
Fasciolaria 132.  
Fenestrella 64.  
Ferruginea 111.  
Festiva 98.  
Festucæ 117.  
Fidonia 132.  
Filipendulæ 65.  
\*Fimbria 98.  
Fimbrialis 124.  
Fissipuncta 111.  
Flavago 106, 112.  
Flavicineta 102.  
Flavicornis 93.  
Flexula 122.  
Fluctuata 139.  
Fragariæ 113.  
\*Fraxini 120.  
Fulgiginaria 122.  
\*Fulgiginosa 71.  
Fulvago 111, 112.  
Fulvata 138.  
Fumea 74.  
Fureifera 114.  
Furvata 132.
- \*Galathea 48.  
Galiata 140.
- Galii 59.  
\*Gamma 117.  
Gastropacha 78, 80.  
Genistæ 101.  
\*Geographica 94.  
Geometra 124.  
Gilvaria 134.  
Glandifera 96.  
\*Glaucata 85.  
Glaucinaria 132.  
Gluphisia 89.  
\*Glyphica 119.  
Gnophos 132.  
Gnophria 68.  
Gonophora 92.  
Gonostigma 75.  
Gortyna 106.  
Gothica 109.  
Graminella 74.  
Graminis 99.  
Grammesia 108.  
Grammica 69.  
Griseata 135.  
\*Grossulariata 126.
- Hadena** 104.  
Halia 133.  
Halterata 136.  
Hamula 85.  
Harpyia 85.  
\*Hastata 140.  
\*Hebe 71.  
Hectus 72.  
Heliaca 117.  
Heliothis 118.  
Helle 54.  
Helvola 68.  
Hepialus 72.  
Hera 70.
- Herbida 99.  
\*Hermione 49.  
Hesperia 57.  
Heterogenea 73.  
Himera 128.  
Hippochoë 53.  
Hirtarius 131.  
Hoporina 112.  
\*Humuli 72.  
Hyale 42.  
Hybernia 129.  
\*Hylæiformis 64.  
Hylas 55.  
Hylophila 67.  
Hypena 122.  
Hyperanthus 51.  
Hyperici 105.
- Icarus** 55.  
Ichneumoniformis 63.  
Ilia 43.  
Illunaria 128.  
Immorata 125.  
Impluviata 141.  
Incerta 110.  
\*Infausta 64.  
Innotata 142.  
Ino 64.  
Instabilis 110.  
Intermediella 74.  
Iphis 51.  
\*Iris 43.  
Irregularis 102.  
Irrorella 68.  
Isabellæ 83.
- \*Jacobacæ 69.  
\*Janira 51.  
Janthina 97.  
Jaspidea 106.

- Jaspidea 103.  
\*Jo 44.  
Jodis 124.  
Jolas 56.  
Juniperata 138.
- L-album 108.  
L-nigrum 76.  
Lacertinaria 85.  
Lactearia 124.  
Lanestris 79.  
Laria 76.  
Lariciata 142.  
Lasiocampa 80.  
\*Lathonia 47.  
Lavatherae 56.  
\*Leporina 95.  
Leucania 107.  
Leucoma 76.  
Leucophaea 100.  
Leucophasia 41.  
\*Levana 44.  
\*Libatrix 113.  
Libythea 52.  
Ligea 49.  
Ligniperda 73.  
Lignosa 98.  
\*Ligustri 59.  
Limaecodes 73.  
Limbaria 133.  
Limentitis 43.  
Linariae 114.  
Linea 57.  
Linearia 126.  
Lineata 134.  
Lineola 57.  
Linogrisea 98.  
Lithosia 68.  
Lithostege 135.  
Lithoxylea 104.
- Lobophora 136.  
Lobulata 136.  
Lonicerae 65.  
Lophopteryx 88.  
Lota 111.  
\*Lubricipeda 71.  
\*Lucina 52.  
Lucipara 105.  
Luctuosa 118.  
\*Ludifica 96.  
\*Lunaris 119.  
Lunula 114.  
Luperina 103.  
Lupulinus 72.  
Lutarella 68.  
Luteata 140.  
Luteola 68.  
\*Luteolata 129.  
Lycaena 54.  
Lygris 138.  
Lythargyrea 108.  
Lythria 135.
- Macaria 129.  
\*Machaon 39.  
Macroglossa 61.  
\*Macularia 129.  
Maera 50.  
\*Malvae 57.  
Malvarum 56.  
Mamestra 100.  
Mania 106.  
Manto 49.  
\*Marginata 127.  
Matronula 70.  
Materna 45.  
\*Maura 106.  
Medea 49.  
Medusa 49.  
Megacephala 95.
- \*Megaera 50.  
Melanargia 48.  
Meliloti 65.  
Melitaea 45.  
Mendica 71.  
Menthastri 72.  
Mesogona 110.  
Mesomella 68.  
\*Meticulosa 106.  
Mi 119.  
Miniata 67.  
\*Minima 55.  
Minoa 135.  
Minos 65.  
Miselia 103.  
\*Mnemosyne 40.  
Moeniata 135.  
Moma 96.  
\*Monacha 77.  
Moneta 116.  
Monoglypha 104.  
Montanata 139.  
Mori 84.  
Morio 75.  
Mundana 67.  
Muralis 96.  
Muricata 125.  
Murinaria 134.  
Murinata 135.  
Muscella 74.  
Myrmidone 42.  
Myrtili 117.
- Naelia 66.  
Naenia 106.  
Napi 41.  
Nebulosa 100.  
Nemeobius 52.  
Nemeophila 69.  
Nemoria 124.



- \*Nerii 60.  
 Nervosa 94.  
 Neuronina 100.  
 \*Neustria 79.  
 Niobe 47.  
 Nisoniades 57.  
 Nonagria 107.  
 Notata 129.  
 Nothum 123.  
 Notodonta 87.  
 Nudaria 67.  
 Numeria 127.  
 Nupta 120.
- Oblongata 141.  
 Obsoleta 107.  
 \*Ocellata 60.  
 \* " 138.  
 \*Ochracea 106.  
 Oeneria 77.  
 Octogesima 92.  
 Ocularis 92.  
 Odezia 135.  
 Odontoptera 128.  
 Oenotherae 61.  
 Oleracea 101.  
 Olivata 139.  
 Onobrychis 66.  
 Oo 110.  
 Or 92.  
 Orgyia 75.  
 Orion 54.  
 \* " 96.  
 Ornata 125.  
 Ornithopus 114.  
 Orrhodia 112.  
 Ortholitha 135.  
 Orthosia 111.  
 Oxalina 110.  
 Oxyacanthae 103.
- Palaeacea 111.  
 \*Palaemon 58.  
 Pallens 107.  
 Palpina 89.  
 Paludata 125.  
 Palumbaria 135.  
 \*Pamphilus 52.  
 Paniscus 58.  
 Panolis 110.  
 Panthea 97.  
 \*Paphia 47.  
 Papilio 39.  
 \*Papilionaria 124.  
 \*Paranympha 121.  
 Pararge 50.  
 Parnassius 39.  
 \*Parthenias 123.  
 Parthenie 46.  
 \*Pavonia 83.  
 Pechipogon 122.  
 Pellonia 126.  
 Pendularia 125.  
 Pennaria 128.  
 Pentophora 75.  
 Pericallia 128.  
 Perla 96.  
 \*Persicariae 101.  
 Perspicillaris 105.  
 Petrarica 134.  
 Phaedra 50.  
 Phalera 90.  
 Phasiane 134.  
 \*Phegea 66.  
 \*Phlaeas 54.  
 Phoebe 45.  
 Phorodesma  
 124.  
 Pieris 40.  
 Pigra 91.  
 \*Pilosellae 65.
- \*Pinastri 59.  
 " 104.  
 Pini 81.  
 \*Piniarius 133.  
 \*Piniperda 110.  
 Piri 82.  
 \*Pirina 73.  
 Pisi 100.  
 Pityocampa 90.  
 \*Plagiata 136.  
 \*Plantaginis 70.  
 Plastenis 111.  
 \*Plecta 98.  
 Pleretes 70.  
 Plumaria 133.  
 Plumbaria 135.  
 Plumifera 74.  
 Plumigera 89.  
 Plusia 116.  
 \*Podalirius 39.  
 Polia 102.  
 Polychloros 44.  
 Polyodon 104, 105.  
 Polyommatus 53.  
 \*Polyxena 39.  
 Pomonarius 130.  
 Popularis 100.  
 Populata 138.  
 \*Populi 43.  
 \* " 61.  
 \* " 78.  
 Populifolia 81.  
 \*Porcellus 60.  
 Porphyrea 104.  
 Porthesia 76.  
 \*Potatoria 81.  
 Praecox 99.  
 Praeformata 136.  
 Prasina 99.  
 Prasinana 67.

- Processionea 90.  
 Promissa 121.  
 \*Pronuba 97.  
 \*Prorsa 44.  
 Prosapiaria 127.  
 \*Proserpina 50.  
 \* " 61.  
 Pruinata 123.  
 \*Prunaria 129.  
 Prunata 138.  
 \*Pruni 53.  
 " 64, 81.  
 Pseudophia 119.  
 Pseudoterpna  
 123.  
 Psi 96.  
 Psilura 77.  
 Psodos 132.  
 Psyche 74.  
 Pteridis 105.  
 Pterogon 61.  
 Pterostoma 89.  
 Ptilophora 89.  
 Pudibunda 76.  
 \*Pulchella 69.  
 Pulla 74.  
 Pulveraria 127.  
 Punctularia 132.  
 \*Purpuraria 135.  
 \*Purpurata 71.  
 Purpureofasciatus  
 105.  
 Purpurina 118.  
 Pusaria 127.  
 Putris 98.  
 Pygaera 91.  
 \*Pyramidea 109.  
 \*Quadra 68.  
 \*Quadrifaria 132.
- Quadripunctata  
 108.  
 \*Quercifolia 81.  
 Quercinaria 127.  
 Quercus 53, 60.  
 \* " 80.  
 Rapae 41.  
 Reclusa 91.  
 Rectangulata 142.  
 Repandata 131.  
 Retusa 111.  
 \*Rhamni 42.  
 Rhizolitha 114.  
 Rhodocera 42.  
 Ridens 93.  
 Roraria 133.  
 Rosea 67.  
 Rostralis 122.  
 Rubi 53, 80.  
 Rubiginata 125.  
 Rubricollis 69.  
 Ruficollis 93.  
 Rumia 129.  
 Rumicis 96.  
 Rurea 104.  
 Rusina 109.  
 Russata 139.  
 Russula 69.  
 Salicis 76.  
 \*Sambucaria 129.  
 Sao 57.  
 Satellitia 113.  
 Satura 104.  
 Saturnia 82.  
 Satyrus 49.  
 Scabiosae 65.  
 Scabriuscula 104.  
 Sciapteron 62.
- Scoliopteryx  
 113.  
 Scopelosoma  
 113.  
 Scoria 134.  
 Scoriacea 102.  
 Scotosia 137.  
 Segetum 99.  
 \*Selene 46.  
 Selenia 128.  
 Selenitica 75.  
 Selidosema 133.  
 \*Semele 50.  
 Serotina 113.  
 Sesia 62.  
 Setina 68.  
 \*Sibylla 44.  
 Sigma 97.  
 Signum 97.  
 \*Similis 77.  
 Simyra 94.  
 Sinapis 41.  
 Smaragdaria 124.  
 Smerinthus 60.  
 Sociata 140.  
 Sparganii 107.  
 Spartiaria 133.  
 Spartiata 136.  
 Spectrum 121.  
 Spheciformis 63.  
 Sphinx 59.  
 Spilosoma 71.  
 Spilothyrsus 56.  
 Spini 53, 83.  
 Spintherops  
 121.  
 \*Spinula 85.  
 Sponsa 120.  
 \*Statices 64.  
 Stauropus 86.

- \*Stellatarum 61.  
Stratarius 131.  
Striata 69.  
Strigata 124.  
Strigilis 104.  
Sulphuralis 119.  
\*Sylvata 126.  
Syntomis 66.  
Syriehthus 57.  
\*Syringaria 128.
- Tabaniforme 62.  
Taeniocampa  
109.  
Tages 57.  
Tarsiplumalis 122.  
\*Tau 83.  
Telesilla 116.  
Tenebrata 118.  
Tenebrosa 109.  
Testudo 73.  
Thais 39.  
Thalassina 100.  
Thalera 124.  
Thalpochares  
118.  
Thaumas 57.  
Thecla 52.  
Thyatira 92.  
Thymiaria 124.  
Thyris 64.  
\*Tiliae 60.  
Timandra 126.  
Tiphon 52.
- Tipuliformis 63.  
Tiresias 54.  
Toxocampa 121.  
\*Trabealis 119.  
Trachea 105.  
Tragopogonis 109.  
Trapezina 110.  
Tremula 87.  
Tremulifolia 81.  
Triangulum 98.  
Tridens 95.  
Trifasciata 140.  
\*Trifolii 65.  
" 80, 101.  
Trigrammica 108.  
Trilinea 108.  
Trilineata 125.  
Triphosa 137.  
Triplasia 116.  
Tristata 140.  
Tritici 99.  
Trochilium 62.  
Truncata 139.  
Turca 108.  
Typhae 107.  
Typica 106.
- Ulmata 126.  
Umbratica 115.  
\*Undulata 137.  
\*Unicolor 74.  
Urapteryx 129.  
\*Urticae 44.  
" 72.
- V-nigrum 76.  
Vaccinii 113.  
Valeria 103.  
Vanessa 44.  
Velitaris 89.  
Venilia 129.  
\*Venosata 142.  
\*Verbasci 115.  
\*Versicolora 82.  
Vetulata 137.  
Vetusta 114.  
\*Vibicaria 126.  
\*Villica 71.  
\*Vinula 86.  
Virens 103.  
\*Virgaureae 53.  
Viridana 103.  
Viridaria 139.  
Viridata 124.
- Wawaria 133.
- Xanthia 112.  
Xylina 113.
- Ypsilon 111.
- Zanclognatha  
122.  
Zerene 126.  
Zeuzera 73.  
\*Ziczac 87.  
\*Zonarius 130.  
Zonosoma 125.  
Zygaena 64.



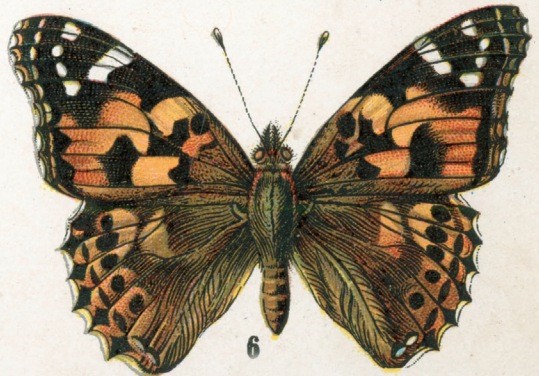
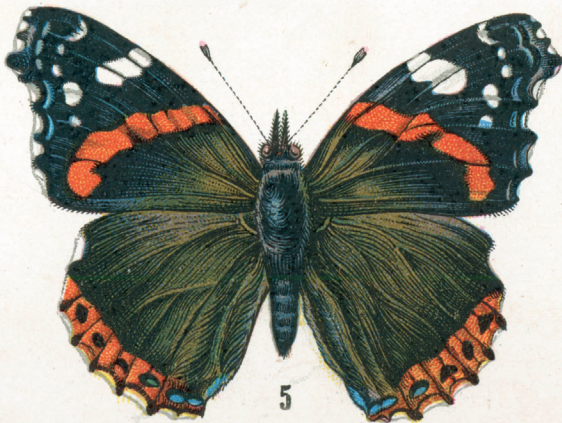
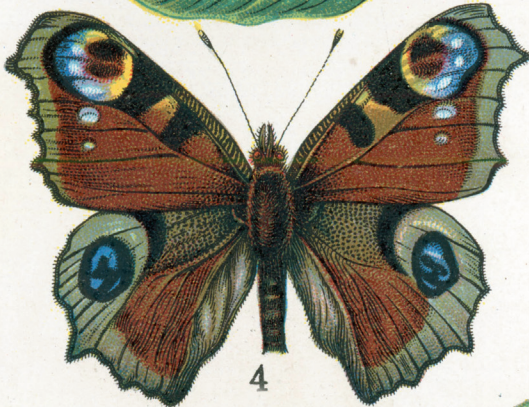
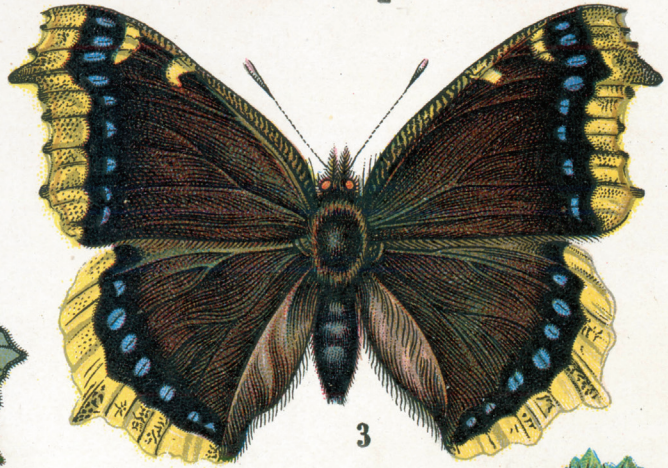
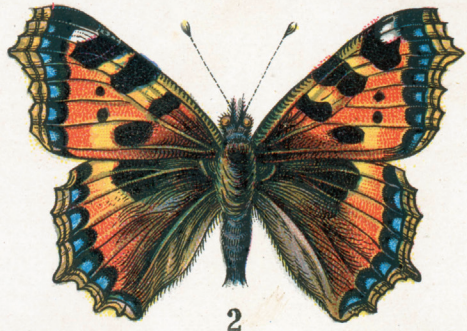


1. Segelfalter (*Papilio Podalirius*), 1a. Raupe. 2. Schwalbenschwanz (*P. Machaon*). 2a. Raupe und Puppe. 3. Osterluzifalter (*Thais Polyxena*). 4. Apollo (*Parnassius Apollo*), 4a. Raupe. 5. Augenloser Alpenfalter (*P. Mnemosyne*).













3. Artemisfalter (*M. Aurinia*). 4. Tauber Perlmutterfalter (*Argynnis Selene*). 5. Kleiner Perlmutterfalter (*A. Lathonia*). 6. Großer Perlmutterfalter (*A. Aglaja*). 7. Kaisermantel ♂ (*A. Paphia*), 7a. Raupe.



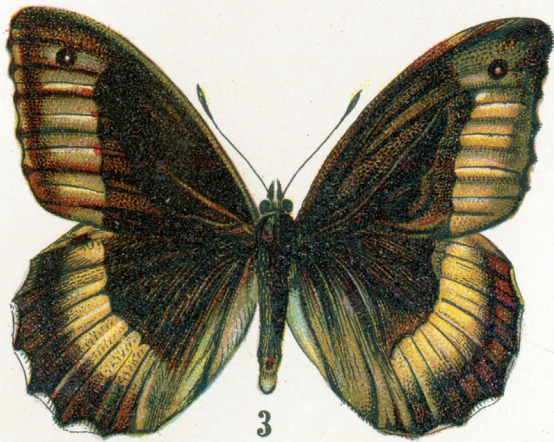
1. Brettspiel (*Melanargia Galathea*). 2. Kaffeevogel (*Erebia Aethiops*). 3. Roßgrasfalter (*Satyrus Hermione*).  
 4. Ruchgrasfalter (*S. Circe*). 5. Rostbinde (*S. Semele*). 6. Hafergrasfalter (*S. Dryas*). 7. Mauerfuchs (*Pararge* Tafel V.



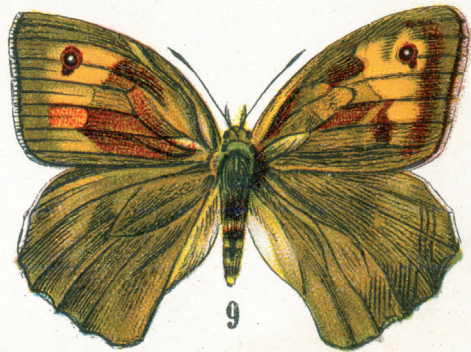
1



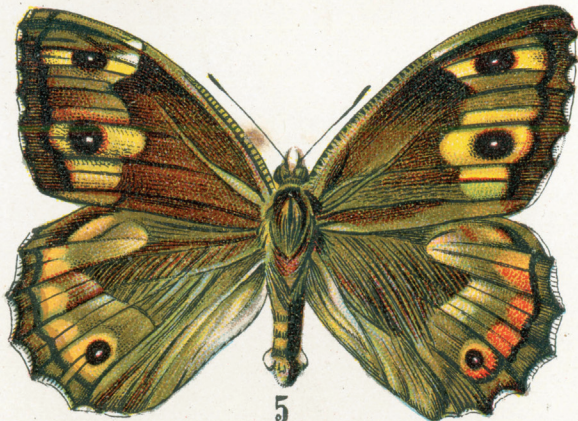
4



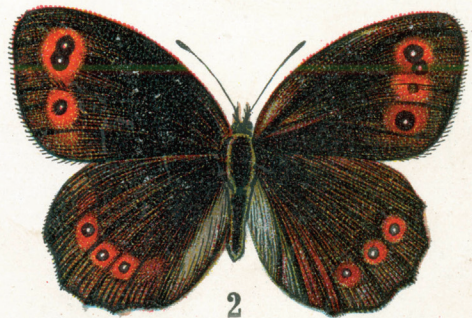
3



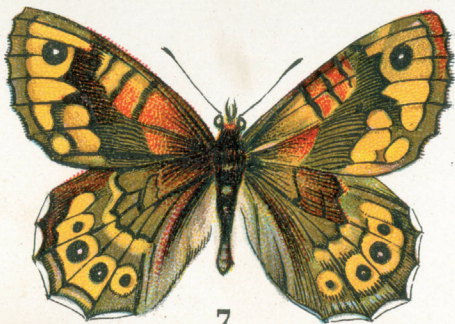
9



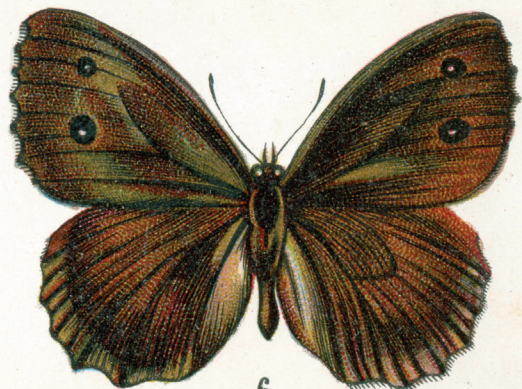
5



2



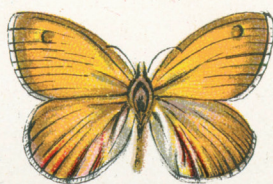
7



6



8



11

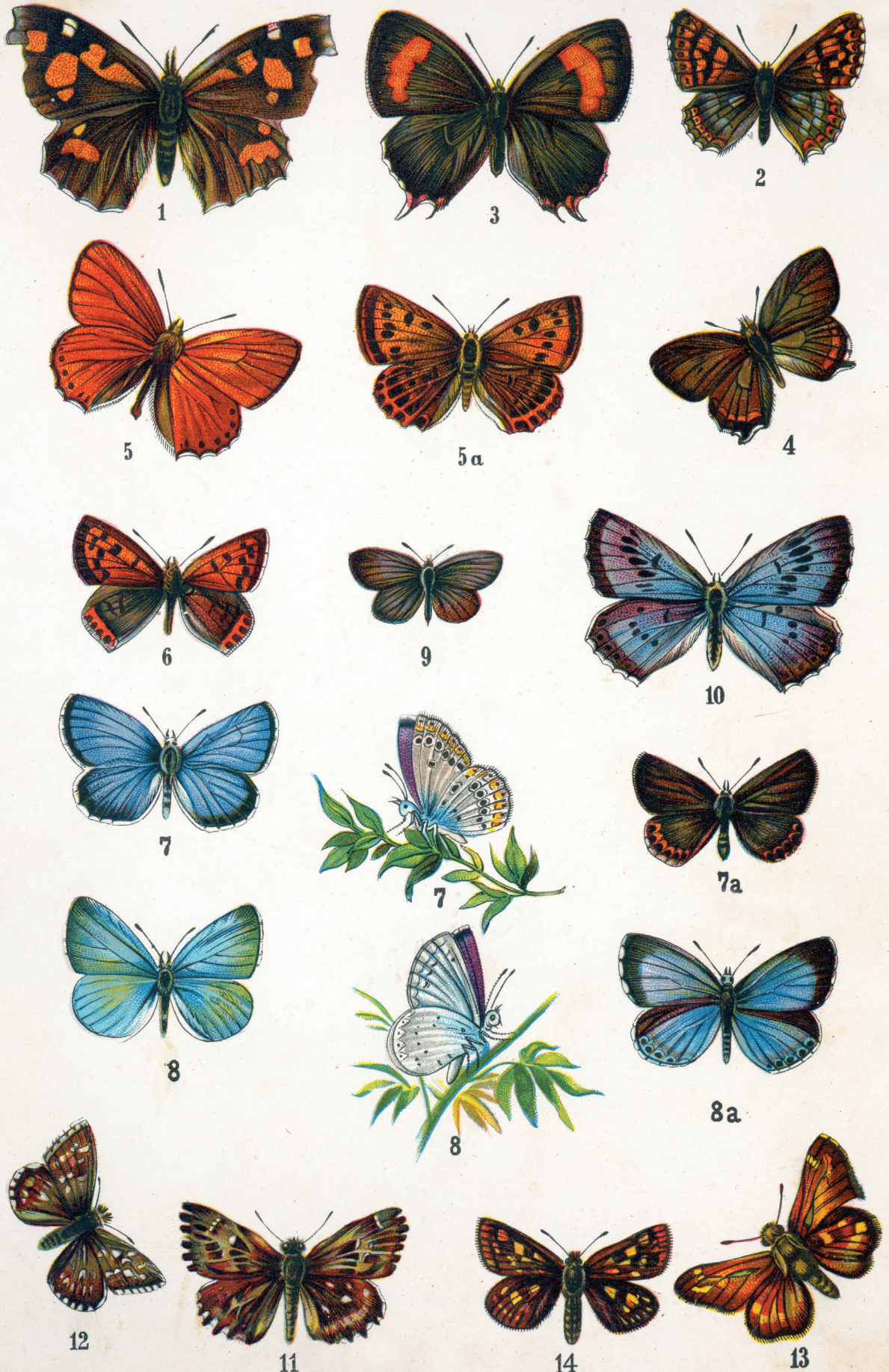


10

*Megaera*). 8. Geflecker Waldvogel (*P. Egerides*). 9. Sandauge ♀ (*Epinephele Janira*). 10. Perlgrasfalter (*Coenonympha Arcania*). 11. Kleiner Heufalter (*C. Pamphilus*).



1. Zürbelfalter (*Libythea Celtis*). 2. Kleine Perlbinde (*Nemeobius Lucina*). 3. Birkenfalter ♀ (*Thecla Betulae*).  
 4. Pflaumenfalter (*Th. Pruni*). 5. Dukatenfalter ♂ (*Polyommatus Virgaureae*), 5a. ♀. 6. Feuervögelchen **Tafel VI.**



(*P. Phlaeas*). 7. Ginsterfalter ♂ (*Lycena Argus*), 7a. ♀. 8. Faulbaumfalter ♂ (*L. Argiolus*), 8a. ♀. 9. Kleiner Bläuling (*L. Minima*). 10. Randpunkt-Bläuling (*L. Arion*). 11. Malvenfalter (*Spilothyrus Alceae*). 12. Spielbrettchen (*Syrichthus Malvae*). 13. Glanzstrichfalter ♂ (*Hesperia Comma*). 14. Gelbwürfel-Spiegelfleck (*Carterocephalus Palaemon*).





1. Totenkopf (*Acherontia Atropos*), 1a. Raupe. 2. Ligusterschwärmer (*Sphinx Ligustri*), 2a. Raupe. 3. Tannenpfeil (*Sph. Pinastris*).

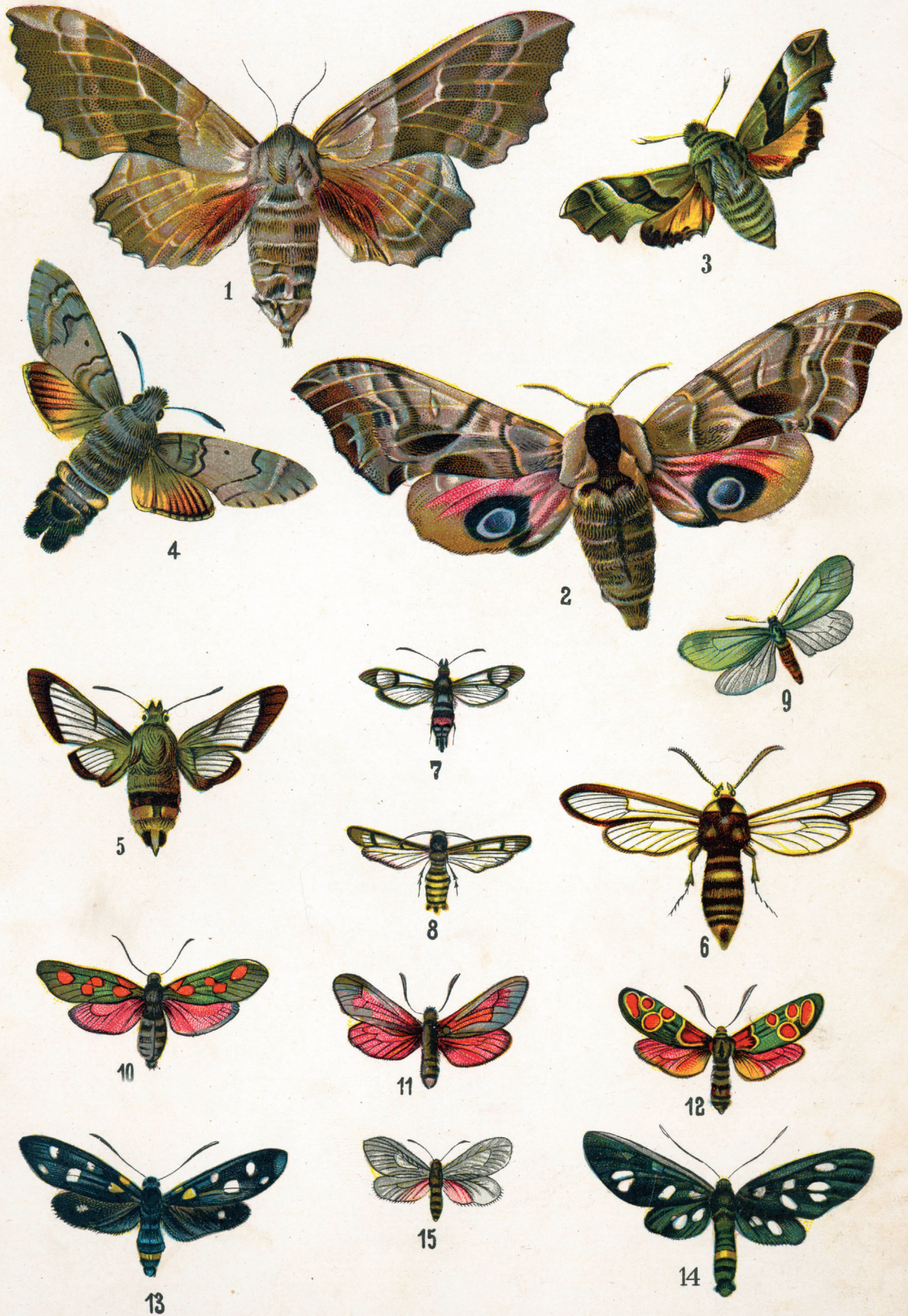






1. Pappelschwärmer (*Smerinthus Populi*). 2. Abendpfaueauge (*Sm. Ocellata*). 3. Nachtkerzenschwärmer (*Pterogon Proserpina*). 4. Taubenschwanz (*Macroglossa Stellatarum*). 5. Hummelschwärmer (*M. Bombyli-formis*). 6. Bienenschwärmer (*Trochilium Apiforme*). 7. Stechmücken-Sesie (*Sesia Culiciformis*). 8. Himbeer-

Tafel IX.



Sesie (*Bembecia Hylaeiformis*). 9. Taubenhals (*Ino Statices*). 10. Klee-Widderchen (*Zygaena Trifolii*). 11. Quendel-Widderchen (*Z. Pilosellae*). 12. Esparsetten-Widderchen (*Z. Carniolica*). 13. Kronwicken-Widderchen (*Z. Coronillae*). 14. Löwenzahn-Schwärmer (*Syntomis Phegea*). 15. Unglücksvogel (*Aglaope Infausta*).



1. Stahlmotte ♀ (*Gnophria Quadra*). 2. Blutpunkt (*Deiopeia Pulchella*). 3. Jakobskraut-Bär (*Euchelia Jacobaeae*). 4. Kleiner Bär (*Nemeophila Plantaginis*). 5. Jungfer (*Callimorpha Dominula*). 6. Deutscher Bär **Tafel X.**



(*Arcia Caja*), 6a. Raupe. 7. Schwarzer Bär (*A. Villica*). 8. Purpurbär (*A. Purpurata*). 9. Englischer Bär (*A. Hebe*). 10. Rußbär (*Spilosoma Fuliginosa*). 11. Gelbe Tigermotte (*Sp. Lubricipeda*). 12. Großer Hopfenspinner ♀ (*Hepialus Humuli*).





Sackträger (*Psyche Unicolor*), 3a. Raupe. 4. Schlehenspinner ♂ (*Orgyia Antiqua*), 4a. ♀, 4b. Raupe. 5. Schwan (*Porthesia Similis*), 5a. Raupe. 6. Nonne (*Psilura Monacha*). 7. Schwammspinner ♂ (*Ocneria Dispar*), 7a. ♀.





1. Pappelspinner (*Bombyx Populi*). 2. Ringelspinner (*B. Neustria*). 3. Eichenspinner ♂ (*B. Quercus*), 3a. ♀. 4. Graspinner ♂ (*Lasiocampa Potatoria*). 5. Kupferglucke (*L. Quercifolia*), 5a. Raupe. 6. Scheckflügel ♀ (*Endromis Versicolora*).









*Ludifica*). 7. Gelbe Bandeule (*Agrotis Fimbria*). 8. Sauerampfeule (*A. Pronuba*), 8a. Raupe. 9. Weißrandige Eule (*A. Plecta*). 10. Ausrufezeichen (*A. Exclamationis*). 11. Flohkrauteule (*Mamestra Persicariae*). 12. Leimkrauteule (*Dianthoecia Compta*). 13. Aprileule (*Dichonia Aprilina*).











1. Birkenspanner (*Geometra Papilionaria*). 2. Zierspanner (*Acidalia Decorata*). 3. Purpurstrich (*Pellonia Vibicaria*). 4. Stachelbeerspanner (*Abraxas Grossulariata*), 4a. Raupe. 5. Ulmenspanner Tafel XVII.



(*A. Sylvata*). 6. Randspanner (*A. Marginata*). 7. Fliederspanner (*Pericallia Syringaria*). 8. Geißblattspanner (*Crocallis Elinguaria*). 9. Pflaumenspanner (*Angerona Prunaria*). 10. Holunderspanner (*Urapteryx Sambucaria*). 11. Zitronenspanner (*Rumia Luteolata*). 12. Fleckenspanner (*Venilia Macularia*).



1. Blatträuber ♂ (*Hybernia Defoliaria*), 1a. ♀. 2. Gürtelspanner (*Biston Zonarius*). 3. Birkenspanner (*Amphidasys Betularius*), 3a. Raupe. 4. Alpenspanner (*Psodos Quadrifaria*). 5. Föhrenspanner (*Bupalus Piniarius*), 5a. ♀. 6. Gitterspanner (*Phasiane Clathrata*). 7. Purpurspanner (*Lythria Pur-* **Tafel XVIII.**



puraria). 8. Schwarzer Spanner (*Odesia Atrata*). 9. Johanniskrautspanner (*Anailis Plagiata*). 10. Frostspanner ♂ (*Cheimatobia Brunata*), 10a. ♀. 11. Wellenspanner (*Eucosmia Undulata*). 12. Augenspanner (*Cidaria Ocellata*). 13. Himbeerspanner (*C. Albicillata*). 14. Spießband (*C. Hastata*). 15. Zweilinienspanner (*C. Bilineata*). 16. Aderspanner (*Eupithecia Venosata*).