Wie aus diesen Zahlen zur Genüge erhellt, wäre der Erfolg des Leimens im Steinseler Revier mehr als zweifelhaft gewesen.

In neuerer Zeit ist man auf den Gedanken gekommen, die gefährlichsten Raupen vermittelst Verbreitung von Pilzen, welche ihnen verderblich sind, zu vernichten. Durch künstliche Infizirung gesunder Raupen glaubt man eine allgemeine Erkrankung derselben herbeizuführen und dadurch den Frass in kürzester Frist zu Ende bringen zu können. Der Erfolg diesbezüglicher, an Nonne und Maikäfer vorgenommenen Versuche, scheint jedoch den gehegten Hoffnungen nicht völlig zu entsprechen. Wenigstens haben während den letzten Monate gewichtige Stimmen auf die Erfolglosigkeit des Verfahrens hingewiesen.

In der vorletzten Nummer des „Centralblattes für das gesammte Forstwesen“ wird ein neues Kampfmittel gegen die Nonne, welches aber auch gegen andere Schädlinge empfohlen wird, besprochen. Es ist das „Antinnonin“, welches in Lösungen von 1 : 300 die Raupen binnen 24 Stunden tödtet ohne den Pflanzen schädlich zu sein. Der Strahl dieser Flüssigkeit soll mittelst Spritzen in feiner Verstäubung über die Baumwipfel gebracht werden. Die Versuche sollen günstig ausgefallen sein. Die Anwendung dieses Mittels erfordert jedoch bedeutende Geldopfer und bietet überdies grosse Schwierigkeiten in technischer Beziehung. Jedenfalls müssen erst Versuche in grösserem Maassstab die praktische Verwendbarkeit des Antinnonin darthun.

Wie man sieht, ist es mit den Mitteln gegen den Rothschwanz noch schlecht bestellt, indem man nicht ein einziges kennt, mit welchem man demselben in ausreichendem Maasse beikommen könnte. Man kann sich somit der Erkenntniss nicht verschliessen, dass menschliche Macht nicht hinreicht, Insektenverwüstungen Einhalt zu thun und die Hauptaufgabe den Feinden derselben, nämlich den Vögeln, Raubkäfern und Schlupfwespen zufällt.

Unter den Vögeln sind die Arten, welche dem Rothschwanz nachstellen, nicht so zahlreich wie bei den kahlen Raupen. Die giftige Raupe wird nur vom gefrässigen Kukuk, welcher bekanntlich von behaarten Raupen lebt, vertilgt. Seit einigen Wochen treiben sich auffallend viele Kukuke im Steinseler Frassherd, von wo der Ruf von mehreren Vögeln tagtäglich ertönt, umher.

Die in Cocons eingeschlossenen Puppen nimmt der Kukuk nicht; dieselben werden hingegen im Winter von Heher und Meisen angeschlagen und die darin befindlichen Puppen geschickt hervorgeholt. Wie man im Steinseler Revier feststellen kann, erstreckt sich die Thätigkeit derselben jedoch nur auf die unter dem Moose an den Stämmen selbst befindlichen Puppen. Ich glaube die von den Vögeln geleisteten Dienste nicht zu unterschätzen, wenn ich die von ihnen vernichteten Puppen auf annähernd 8 % veranschlage.

Auch verschiedene Raubkäfer nahmen an der Vertilgung des Schädlings regen Antheil.

Energischer jedoch als diese vorgenannten Feinde des Rothschwanz, treten seiner Vermehrung die parasitischen Insekten, nämlich die Schlupfwespen, deren Anzahl sich mit seiner Menge steigert, entgegen. Durch die ausserordentliche Vermehrung wird das Insekt in einen abnormen Zustand versetzt, welcher Krankheiten erzeugt und dadurch Ichneumonen und Schmarotzer herbeizieht.

Im Steinseler Frassherd beträgt der Prozentsatz der abnormen Puppen 45 %, wovon 18 % angestochen. Für ein erstes Frassjahr sind die Verhältnisse als sehr günstig zu bezeichnen und darf man sich der Hoffnung hingeben, dass diese so nützlichen Insekten sich in Bälde dergestalt vermehren, dass sie dem weiteren Umsichgreifen des Schädlings ein Ziel setzen werden.

E. Faber.

Unsere Weisslinge.

(Piérides.)

Diese, in unserm Lande verbreitete Familie der Tagschmetterlinge wird in 6 Gattungen eingetheilt und zwar finden wir als alleiniger Vertreter der Gattung

I. Aporia.

Den Heckenweissling, Aporia Cratægi, in Frankreich seiner etwas durchsichtigen

Flügel wegen, unter dem Namen „gazé“ bekannt.

Der Schmetterling, weiss mit stark hervortretendem Geäder, fliegt im Mai und Juni.

Die kurzbehaarte, auf dem Rücken braun und an den Seiten schwarz gezeichnete Raupe lebt vom Herbst bis Mai auf Obstbäumen und Weissdorn, in der Jugend gesellig unter einem seidenartigen Gespinnste, später frei, und verursachen oft grossen Schaden.

In unserm Lande trifft man sie nur vereinzelt an; so habe ich verschiedene Raupen im Eicherberg, auf Limpertsberg und in Rümelingen gesammelt.

Zu bemerken bleibt noch, dass dieser Schmetterling, dessen Raupe seiner Gefährlichkeit wegen früher so sehr gefürchtet war, seit 4—5 Jahren immer seltener erscheint und es viele Gegenden in Europa gibt, wo er, sonst häufig, jetzt nicht mehr angetroffen wird.

II. Pieris.

1. *Pieris brassicæ* (Grosser Weissling). Der Schmetterling, den man das ganze Jahr hindurch überall antrifft, ist weiss, während die Ecken der Vorderflügel schwarz gezeichnet sind; das ♀ hat ausserdem noch 2 runde, schwarzgraue Flecken hinter der Mitte.

Die Raupe, gelb, leichtbehaart und mit schwarzen Pünktchen versehen, lebt hauptsächlich auf unsern Kohlarten.

Besonders in den drei letzten Jahren ist sie bei uns zu einer grossen Landplage geworden, da sie in unsern Gärten und Kohlfeldern grosse Verwüstungen angerichtet und manche Ernte vernichtet hat.

Grosse Feinde dieser Raupe können wir in den kleinen Schlupfwespen begrüssen, unter denen wir in erster Linie „Microgaster glomeratus“ finden. Wer kennt nicht ihre kleinen, gelben, an Bäumen, Mauern, Zäunen u. s. w. angeklebten Gespinnste (Cocons)!

Sehr zu bedauern ist, dass diese gelben Cocons, fälschlich als Raupeneier angesehen, von unserm Landmann, überhaupt von Urkundigen vertilgt, wo sie angetroffen werden.

Ein gutes Mittel zur Vertilgung der Raupe soll ein Bestreuen der Frasstellen mit Ofenruss oder Asche sein.

2. *Pieris rapæ (Rübenweissling).* Im ganzen Lande gemein.

Das Schwarz der Vorderflügel ist matter und schmäler wie bei seinem Vorgänger; auch ist derselbe etwas kleiner.

Die Raupe ist grün, mit drei schmalen, gelben Rücken- und Seitenlinien versehen.

Sie lebt vom Mai an bis in den Herbst auf Kohlarten, Rüben, Reseden und Kapuzinerkresse. Grossen Schaden richtet sie nicht an, sie frisst sich bis ins Innere der Pflanzen ein, wesshalb sie auch „ver du cœur“ genannt wird.

3. *Pieris napi (Rübsaatweissling).* Von der Grösse wie P. rapæ.

Die weissen Flügel sind am Rippenrande schwarz bestäubt, die Hinterflügel sind unten graugelb mit schwarzer Bestäubung.

Die weichhaarige Raupe, über dem Rücken dunkelgrün, an den Seiten heller mit rothgelben Luftlöchern, lebt auf Kohlarten, Rüben und Reseden. Schädlich ist sie nicht. Man findet den Schmetterling überall vom Mai an bis in den Herbst.

4. *Pieris daplidice (Resedaweissling).* Dieser Falter erscheint im Mai und wieder im August und September ziemlich häufig in trockenen und sandigen Gegenden.

Die Oberflügel tragen schwarze Zeichnungen, während die Unterseiten der Hinterflügel grün gezeichnet sind, welche den Schmetterling leicht erkenntlich machen.

Die graugrüne, mit kleinen schwarzen Punkten und 4 weissen Längsstreifen versehene Raupe lebt im Juni und Herbst an den Samen der Reseden und verschiedenen Cruciferen.

Im Jahre 1888 habe ich denselben zweimal bei Schetzelborn gefangen.

Nach den Aufzeichnungen des verstorbenen Herrn August Dutreux war daplidice bis zum Jahre 1852 noch nicht aufgefunden worden.

III. Antocharis.

Antocharis Cardamines (Aurorafalter). Er ist im ganzen Lande verbreitet während der Monate April und Mai.

Der ♂ Schmetterling zeichnet sich durch die orangeroth gefärbten Vorderflügel aus, während das ♀ mit mehr schwarzer Zeichnung an den Flügelspitzen, ohne orange, sich vom ♂ unterscheidet.

Die Raupe, grün, leicht behaart und mit kleinen schwarzen Pünktchen versehen, lebt auf Cruciferen. Nicht schädlich.

IV. Leucophasia.

Leucophasia Sinapis (Senfweissling). Dieser niedliche Weissling erscheint vomFrühling bis Ende August in lichten Wäldern.

Die Vorderflügel haben beim ♂ an den Flügelspitzen eine kreisrunde, schwarze Bestäubung, welche jedoch beim ♀ fehlt.

Die grüne, mit breiten, hochgelben Seitenstreifen versehene Raupe lebt im Juni und Herbst an Lotus- und Lathyrus-Arten.

Gefangen habe ich den Schmetterling bei der Gypsmühle auf Bridel und 3mal in Walferdingen.

V. **Colias** *(Kleefalter, Gelblinge).*

1. *Colias Hyale (Gelber Heufalter).* Ueberall im Mai, August und September auf Wiesen und Feldern.

Im verflossenen Jahre habe ich Hyale auf unsern Excursionen nach Wiltz, Bridel und Kockelscheuer gefangen.

Die Flügel des ♂ sind schwefelgelb, mit je einem schwarzen Punkte auf den Vorder- und je einem rothen auf den Hinterflügel.

Diese letzteren, wie überhaupt bei dieser ganzen Gattung, sind unten mehr grünlichgelb, mit einem Silberglanz.

Die Raupe, dunkelgrün mit 2 gelben Längslinien lebt im Juni und Herbst auf Wickenarten.

2. *Colias Edusa (Postillon).* Der vorigen Art sehr ähnlich, doch mit lebhafterm Orange. Im ganzen Lande, doch seltener wie Hyale. Gefangen habe ich denselben auf Bridel, Kockelscheuer, Limpertsberg und Petrus.

Er fliegt im August und September auf Kleewiesen.

Die Raupe, dunkelgrün mit weisslichem Seitenstreif, lebt im Juni auf Klee.

VI. **Rhodocera.**

Gonopteryx Rhamni (Zitronenblatt). Wer kennt nicht diesen gelben Schmetterling, den man vom Frühling bis Ende Sommer überall antrifft. Selbst im Winter, wo er durch die Sonne ins Freie gelockt wird, um so seinem Verderben eher entgegen zu gehen, kann man ihn zuweilen beobachten.

Die Flügel des ♂ sind ockergelb, mit kleinem orangenen Mittelfleck, während die des ♀ weisslicher sind.

Die Raupe, mattgrün, an den Seiten heller mit weissem Seitenstreif, lebt auf Rhamnus-Arten.

Unter den hier aufgezählten Schmetterlingen finden wir nur eine, welche unserm Ackerbau sehr schädlich ist, nämlich Pieris Brassicæ.

H. Müllenberger.

Oestrus stimulator, Fab.

Am 1. Juni d. J., um 6 Uhr Morgens, wurde im Baumbusch, Gemeindewald von Luxemburg, ein verendeter Rehbock gefunden. Derselbe war nicht angeschossen und zeigte keine äusserliche Verletzungen; an Timpanitis schien er gelitten zu haben.

Die necroskopische Untersuchung liess einige Lesionen der Schlundröhre erkennen. In der Rachenhöhle bis zum Drosselkopf befanden sich acht ausgewachsene 18 Mm. lange Larven von Oestrus stimulator Fab., welche in den letzten Jahren den Reh-Bestand in Deutschland stark dezimirten.

Dieser Schmarotzer war unseres Wissens hier noch nicht gefunden worden. Derselbe stammt von einer Art Bremse her, welche fliegend in leichter Berührung spritzend ihre junge, sofort als Larven aus dem Körper tretende Brut an der Nasenkuppe des Rehes, und zwar am Rande der Nasenlöcher oder sogar in diese hinein, niederlegt. Vermöge ihres Mundhackenpaares und ihrer Stachelzonen haften sie daselbst und arbeiten sich allmählich an den Schleimhäuten tiefer in Nasen- und Rachenhöhle hinein, können sogar bis zu dem Drosselkopf gelangen. Später hineinlangende drängen die ältern von der Wand ab, so dass schliesslich gar oft die Athmungswege mehr oder weniger durch die aneinander hängenden Larven verstopft sind, von denen stets die innersten die grössten, und die äussersten, in der Peripherie an den Schleimhäuten haftenden die kleinsten, jüngsten sind. Das Wild kennt den furchtbaren Feind, es wird beim Summen desselben sehr aufgeregt und unruhig, sucht durch rasche Kopfbewegung denselben abzuwehren, durch Schlagen mit den Vorderläufen ihn zu verscheuchen. Die behafteten Stücke leiden je nach Anzahl und Alter der Larven oft furchtbar. Ein lautes Schnaufen, Niesen und keuchender Husten verräth schon aus der Ferne das Leiden derselben; schweissiger Schleim tritt aus der Nase; das Aesen wird beim Senken des Kopfes sehr erschwert; Tag und Nacht tritt keine Linderung und Ruhe, und dagegen eine Abmagerung zum Skelett und schliesslich ein qualvoller Tod ein. Nach dem Erkalten eines verendeten Stückes kriechen die Parasiten, auch die noch nicht ganz verpuppungsreifen, aus der Nase in die Aussenwelt, daher mag wohl die geringere Anzahl der vorgefundenen Larven herkommen.

Koltz.