

angefeuchteten Sandes. Diesen schütte ich etwa 4 cm hoch auf den Boden der Glaskrause und mische etwas Kochsalz darunter, welches die Schimmelbildung hindert. Wenn nicht Flusssand zu haben ist, so muss der Sand gewaschen werden, damit nicht Fäulnisstoffe darin enthalten sind. Hieraus ergibt sich von selbst, dass höchste Reinlichkeit geboten ist. Damit es nicht an frischer Luft fehle, ist die Glaskrause nicht mit Papier, sondern mit Gaze zu schliessen. Am zweckmässigsten ist ein an die Krause fest anschliessender, mit Drahtgaze überzogener Deckel. Aufbewahrt wird diese an einem nicht warmen, trockenen, sondern luftigen Orte. Frost, wenn nicht sehr stark, schadet nicht. Bei diesem Verfahren überstehen ca. 75 Procent den Winter. Die kleineren Raupen, nach meinem Dafürhalten die Larven der Männchen, durchwintern regelmässig in höherem Procentsatz.

Sehr einfach ist das Treiben der Herbstraupen — *Oculata* — *Advena* — *Tincta* — *Sigma* etc. Allerdings ist Fürsorge zu treffen, falls zeitig Frost eintritt, dass es nicht an Futter fehle. Dies ist aber wenig schwierig. Einige, etwa 6 bis 8 cm tiefe Holzkästen werden mit guter Gartenerde gefüllt, mit allerhand Unkraut — *Leontodon Taraxacum* — *Senecium* — Gras u. s. w. (*Pulchrina* frisst gern *Aquilegia*) bepflanzt, an einen lichten Ort — Flurfenster oder dergl. — gestellt, und nur, wenn Garten und Wald kein Futter mehr bieten, in Gebrauch genommen. Viel wird dessen selten nöthig werden, denn bei richtigem Verfahren sind die Herbstraupen bereits Mitte November Puppe. Ich benutze zum Treiben Zinkblechbüchsen, 16 cm hoch, 20 cm im lichten weit, mit durchlöcherter Deckel. Der bequemeren Reinigung wegen ist auch der Boden abnehmbar. Dieser hat einen 5 cm hohen Rand, ist auf Holz befestigt und wird mit Sand gefüllt, der ziemlich feucht zu halten ist. In diesen Büchsen hält sich das Futter vorzüglich und der Holzboden verhindert zu grosse Feuchtigkeit, auch verpuppen sich die Raupen lieber auf Holz, als auf Metall. In eine solche Büchse bringe ich 20 bis 30 Raupen, stelle sie warm und halte sie rein. Die Raupen fressen und gedeihen so, dass es eine Lust ist. Auch nach der Verpuppung bleiben die Büchsen warm stehen; man stelle einige Stäbchen hinein, damit der ausschlüpfende Falter auflaufen kann und spritzt hin und wieder. Zu Weihnachten erscheinen die Schmetterlinge. Das ist die ganze Kunst! Hiller — Brieg.

Bestimmungstabelle der Orthopteren Nord- und Mittel-Europas.

Von Dr. Rudow — Perleberg.

Fortsetzung.

Kiele des Vorderrückens gebogen, vorn und hinten gleich weit auseinandergehend. Scheitel braun, Gesicht hell, vor den Augen meist mit schwarzer Linie. Flügeldecken braun mit dunkleren Flecken. Hinterschenkel breit, dick, unten mit rother Furche, Schienbeine zinnberroth. Hinterleib mit rothem Ende. Färbung bräunlich. *pullus Phil.*

- b. Flügel wenigstens an der Spitze schwarz, Rückenkiele vor der Mitte winkelig gebogen, vorn und hinten auseinandergehend, eine schwarze Binde durchschneidend. Hinterschenkel olivengrün oder gelblich mit schwarzen Knien, Hinterschienen gelb oder roth. Hinterleib unten gelbgrün. Färbung olivengrün. *melanopterus Bork.*
7. *Chrysochraon*. Flügel meist unentwickelt. Lebend

schön smaragdgrün schillernd, trocken olivengrün mit schwärzlichen Flecken über den ganzen Körper. Vorderrücken mit deutlichem Mittelkiele, Seitenkiele wenig vorragend, nach innen hell, nach aussen schwarz besäumt. Hinterschenkel aussen grün, innen gelblich. Hinterleib ♂ spitz. *brachypterus Oesk.*

Lebend grün mit schwachem Metallglanz, trocken gelblich. Die drei Rückenkiele sind deutlicher und in der Mitte etwas eingedrückt. Seiten des Vorderrückens meist schwarz, Hinterschenkel hellgrün, unten und innen hellgelb, Kniee schwarz. Flügel wenigstens von halber Körperlänge, Decken in der Mitte, Flügel am Aussenrande etwas dunkler. *dispar Heyer.*

8. *Pezotettix*. Flügel und Decken fast immer verkürzt, ♀ meist unentwickelt. Färbung hellbraun, zwei gelbe Streifen an den Seiten der Brust. Hinterschenkel innen und unten roth, Hinterschienen bläulich. Körper fein behaart. *pedestris L.*

9. *Caloptenus*. Decken braun, gebändert, Körper oben braun gefleckt. Flügel am Grunde breit, karminroth, Schenkel unten, Schienen ganz karminroth. ♂ mit grossen Anhängseln am Hinterleibe. *italicus L.*

10. *Acridium*. Vorderrücken vorn gekörnt, hinten gerunzelt. Decken am Ende dunkel gesprenkelt. Flügel mit bläulichen Schattenlinien, Hinterschenkel mit schwarzen Federstrichen und Kanten. Schienbeindornen gelb mit schwarzen Flecken. Färbung ockergelb. *tataricum L.*

11. *Pachytylus*. Flügeldecken hell- oder rothbraun mit unregelmässigen dunkleren Flecken. † Flügeldecken hellbraun mit deutlichen dunkleren Binden. ††

† Vorderrücken ohne den Kamm eben. a.
Vorderrücken ohne den Kamm dachförmig abschüssig. b.

- a. Körper gross, Flügel fast glashell, am Aussenrande gefleckt, Adern schwarz. *migratorius L.* Körper mittelgross, Flügel zinnberroth mit breit-schwarzem Rande. *stridulus L.*

- †† Binden der Decken verschwommen, Flügel im ersten Drittel gelblich. *cinerascens Fbr.* Binden der Decken deutlich, Farbe des Leibes lebhaft grün, Flügel mit schwarzer gebogener Mittelbinde. *nigrofasciatus L.*

12. *Oedipoda*. Flügel roth mit schwarzen Binden oder Rändern. *

Flügel blau. **

Flügeldecken glasshell. ***

- * Flügeldecken mit abwechselnd hellen und dunklen Binden, Flügel am Grunde zur Hälfte zinnberroth, Binde $\frac{1}{4}$ Flügel breit, beinahe den ganzen Rand umschliessend. Spitze des Flügels hell. *germanica Ltr.*

Flügeldecken beinahe zur Hälfte hell und dunkel, im dunklen Innentheile ein heller Randfleck. Flügel nur im innern Drittel zinnberroth. Die schwarze Binde berührt den Vorder- und Hinterrand nicht. *insubrica Scop.*

Flügeldecken meist einfarbig dunkel.

- a. Flügel nur am Grunde purpurroth, Aussenrand breit, Vorder- und Hinterrand schmaler schwarz. Rücken hinten gekörnt, Hinterschienen purpurroth. *tuberculata Fbr.*

- b. Flügel zu $\frac{2}{3}$ purpurroth, Vorderrand in der Aussenhälfte, Aussenrand ganz schwarz, Hinterrand hellroth, Schenkel und Schienen einfarbig dunkel. *variabilis Pall.*

- ** Flügel mit deutlich dunkler Binde. a.
 „ ohne deutlich dunkle Binde. b.
- a. Flügeldecken mit nur einer deutlichen Binde im ersten Drittel. Mitte mit dunklem Fleck, Spitze mit mehreren dunklen Punkten. Flügel blau mit gekrümmter, brauner Binde in der Mitte. Schienbeine blau. *coeruleans* L.
 Flügeldecken am Grunde dunkel, Mitte mit vollständiger Binde, Spitze mit Binde und Flecken. Flügel lebhaft blau, auch roth, mit dunkler Binde im letzten Drittel, äusserste Spitze hell oder auch gefleckt. Schienbeine blau, auch roth, mit weissem Ringe. *fasciata* Fieb.
- b. Flügeldecken hell mit unregelmässigen braunen Flecken. Flügel im ersten Drittel blau, mit Ausnahme des Hinterrandes, zweites Drittel matt braun, letztes heller m. braunen Wolken. Schienbeine braun mit blauem Mittelringe. *cyanoptera* Chr.
- *** Flügeldecken am Hinterrande einfarbig braun, Vorderrand mit einzelnen dunklen Flecken auf hellem Grunde. Flügel am Grunde weiss oder gelblich. Schienbeine blau, Knie braun, Beine verhältnissmässig lang. *longipes* Chr.
13. *Oecanthus*. Farbe graugrün mit feinen weissen Haaren, Kopf und Vorderrücken mit verschwommenen gelblichen Linien, Hinterschenkel gelblich gestrichelt, Hinterleib schwärzlich, Legescheide ♀ mit schwarzer Spitze. Fühler doppelt so lang als Hinterleib. *pellucens* Scop.
14. *Gryllus*.
- a. Ganz gelbbraun, Hinterkopf und Vorderrücken mit braunen Flecken, Seiten braun punktirt. *domesticus* L.
- b. Ganz schwarz glänzend, Kopf dick. Hinterschenkel unten roth, am Ende schwarz. Flügeldecken dunkelgelb bis schwarzbraun. *campestris* L.
- c. Schwarz, braun gefleckt, Kopf zwischen den Augen mit 5eckiger gelber Zeichnung. Vorderrücken braungelb, schwarz gefleckt, Seiten schwarz. Flügeldecken gelblich, Rücken mit gelblichen, reihenweise geordneten Flecken. *silvestris* Bosc.
15. *Myrmecophila*. Rostroth mit weisslichen Borsten, Fühler braun, zweites Glied hell. Rücken mit weissen Querlinien. Hinterschenkel aussen und oben rostroth, unten und Kniee gelblich. *acervorum* Ltr.
16. *Tettix*. Rückenfortsatz nur zum Hinterknie reichend. *bipunctata* L.
 Rückenfortsatz über die Hinterknie hinausragend, im letzten Drittel etwas gebogen. *subulata* Fbr.
 Rückenfortsatz kürzer als der Körper. *Schrancki* Fieb.
 Rückenfortsatz oben stark bogig, alle Schenkel unten gezähnt, Vorderrücken seitlich scharf eingedrückt. *depressa* Briss.
17. *Gampsocleis*. Flügeldecken mit viereckigen schwarzbraunen Flecken, etwas länger als der Hinterleib. Hinterschenkel aussen mit schwarzen Mittelstreifen. Färbung grün, auf dem Rücken bräunlich. Legescheide länger als der Hinterleib, fast gerade, gegen die Spitze ein wenig gebogen, Spitze schief abgestutzt. *glaber* Hbst.
18. *Decticus*. Decken und Flügel vollkommen entwickelt. *
- Decken und Flügel verkürzt. **
- * Sporen der Hinterbeine $\frac{2}{3}$ so lang als die Fuss-

wurzel, Mittelkiel des Vorderrückens ganz, Seiten kantig. Flügel braun gefleckt, ebenso die Hinterschenkel. Untere Innenkante der Hinterschenkel mit 3—4 Dornen. Färbung grün oder braun. Thier gross. *verrucivorus* L.
 Sporen der Hinterbeine so lang als die Fusswurzel. Vorderrücken dreieckig vertieft, Fortsatz mit kurzem Mittelkiel

Flügel vollkommen, wenigstens von Körperlänge. a.

Flügel meist unter Körperlänge. b.

- a. Afterdecke ♀ dreieckig mit 2 kurzen, anliegenden Lappen. ♂ Afterdecke rundlich ausgeschnitten. Zipfel kurz, spitz. Legescheide ♀ breit, braun, am Grunde hell. Flügeldecken auf graugrünem Grunde braun gefleckt mit schwärzlichen Rippen. *griseus* Fbr.

Afterdecke rundlich ausgeschnitten, Lappen rundlich. Legescheide ♀ schmal, fast gleich breit, etwas gebogen, hellgrün, am Grunde bräunlich, so lang wie der Körper. *montanus* Koll.

Afterdecke zweispitzig, Legescheide ♀ sehr kurz, vom Grunde an aufgebogen, verschmälert, zur Hälfte braun. Flügeldecken mit rautenförmigen, fast regelmässigen Flecken. *tesselatus* Chr.

- b. Flügeldecken und Flügel ♀ verkürzt, ♂ ott, Afterdecke 2spitzig, lanzettlich ♂. ♀ gerundet, mit 2 Spitzen am Grunde. Legescheide ♀ kurz, am Grunde gekrümmt. Flügeldecken grün, Hinterschenkel aussen mit braunem Striche. *bicolor* Phil.

** Legescheide ♀ am Grunde gekrümmt, von halber Körperlänge, Spitze schwarz, Seiten des Körpers mit 2 gelben Flecken, Ränder des Vorderrückens gelb gesäumt. Hinter den Augen zwei schwarze Doppelstreifen. Hinterschenkel mit querstricheligen schwarzen Streifen. Afterdecke ♂ mit 2 kurzen Lappen, Afteranhängsel lang, gekrümmt, mit starken Haken. *brevipennis* Chr.

Fortsetzung folgt.

Hydroecia nictitans Bkh. und ihre Varietäten.

Referat aus dem Entomologist, Decemberheft 1888, von Prof. Pabst.

Durch die sorgfältigste Untersuchung und Prüfung eines sehr reichhaltigen Vergleichungsmaterials ist J. W. Tutt zu der Ansicht gelangt, dass ausser den mannigfachen Abweichungen, in welchen die Eule *Hydroecia nictitans* Bkh. an ihren Flugorten auftritt, in Grossbritannien eine Form sich finde, die, weil noch nicht speziell beschrieben oder abgebildet, ohne Zweifel stillschweigend zu *nictitans* gerechnet worden sei, aber als eigene Spezies davon abgetrennt werden müsse.

Da es ihm jedoch noch nicht gelungen ist, einen durchschlagenden Beweis für diese Behauptung aufzufinden, so begnügt er sich vorläufig damit, diese Form als neue Varietät, mit Untervarietäten, von *nictitans* aufzustellen.

Die typische Grundfarbe der Stammform *nictitans* Bkh. ist grau-roth, die Nierenmakel ist weiss, die Ringmakel gelb. „*Noctua spirilinguis cristata*, alis ferrugineogriseis, stigmatibus reniformi niveo, pupilla lunari lutea“ (Linné *Systema Naturae* pag. 847.)

Die Abweichungen bei den Varietäten liegen in den verschiedenen Schattierungen von grau-roth nach braun-roth bis schwarz mit röthlichem Anflug. Die Nierenmakel ist bisweilen gelblich, goldig oder roth.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Bestimmungstabelle der Orthopteren Nord- und Mittel-Europas -
Fortsetzung 122-123](#)