

Agrotis collina Bdv. und ihr Vorkommen im sächsischen Erzgebirge.

Von Sprachlehrer E. Lange, Freiberg (Sa.)

Als Heimat dieser schönen und seltenen Agrotisart werden bei Seitz III, Seite 47: Mitteleuropa, die Gebirge Südfrankreichs und der Schweiz, Schlesien, Galizien, Rumelien, Schweden, ferner West-Turkestan, Tibet und Ost-Sibirien angeführt bei Spuler I, Seite 147: Skandinavien, Finnland, Livland, die Gebirge Schlesiens, Galiziens und der Bukowina, Rumänien, die südlichen Alpen (Wallis) und das östliche Asien; bei Vorbrodt und Müller-Rutz: Die Schmetterlinge der Schweiz, I, Seite 252, Nr. 330: das Gadmental, der Wallis, Davos und St. Gallen; bei Culot, Noctuelles et Géomètres d'Europe, I, Seite 38: Skandinavien, Finnland, Schlesien, Galizien, die Walliser- und die Digner Alpen. Herrich-Schäffer, Nr. 542 kennt sie aus Südfrankreich und dem Wallis. Fritz Hoffmann: Die Schmetterlinge Steiermarks, II, Seite 342, Nr. 296 findet sie im Mur-, Enns- und Mürztal, bei Krieglach und besonders in Alpl in Obersteier, aber auch an einigen Stellen in Mittelsteier. Dr. M. Standfuss hat sie lt. Stett, ent. Zeitung, 1884, Seite 203 im Jahre 1882 im Riesengebirge in Schlesien bis dicht unter die Schneegruben als Raupe an derselben Stelle wieder angetroffen, wo sie sein Vater vor 25 Jahren, also im Jahre 1857 zuerst entdeckt hatte. Endlich findet sich in der Iris, XXV, Seite 102 noch eine kurze Notiz, wonach sie Herm. Jäckel, Neugersdorf in Sachsen, in den Jahren 1908 - 10 in der sächsischen Oberlausitz zuerst aufgefunden hat. Herr Höfer in Klosterneuburg bei Wien will sogar einige Falter vor 27 Jahren aus dem Erzgebirge erhalten haben.

Wir sehen, dass *Agrotis collina* immerhin eine weite Verbreitung hat, doch scheint ihr Vorkommen auf das Gebirge beschränkt zu sein, der Ebene fehlt sie anscheinend gänzlich. Es ist verwunderlich, dass sie in den Alpen keine grössere Verbreitung haben sollte. Auch im Riesengebirge scheint diese Art nur recht lokal aufzutreten. Der verstorbene Götschmann soll sie aber in der Nähe von Schreiberhan im Herbste in grösserer Anzahl als Raupe aus Himbeergestrüpp geklopft haben. Nach Fritz Hoffmann soll die Raupe in Alpl häufig zu finden sein. Ich glaube, dass man durch bessere Durchforschung der

Gebirgstäler, besonders in bezug auf Raupen im Herbst oder im zeitigen Frühling noch manchen Fundort entdecken könnte.

Seit einigen Jahren durchforsche ich nun das obere Tal der Freiburger Mulde und die vielen romantischen Seitentäler, wo ich schon manches gute Tier gefunden habe, so auch *Agrotis collina*. Ende September 1915 fielen mir beim Klopfen mehrere Raupen mit in den Schirm, die mir zunächst unbekannt blieben. Der Fundort befand sich in einem Buchenhochwalde an einer nach Süden gelegenen Berglehne in ungefähr 600 m Höhe, dessen Untergrund reichlich mit Himbeeren, Hollunder (*Sambucus racemosa*), Waldkreuzkraut (*Solidago fuchsii*) und Waldlattich bewachsen war. Die Raupen, welche meist eine Grösse von ca. 15 mm hatten, hielten sich ausnahmslos in den vertrockneten und zusammengerollten Blättern dieser Pflanzen auf und fielen beim geringsten Klopfen heraus. Noch bis zum Eintritt des Winters, sogar bei mehreren Grad Kälte fand ich die Raupen in diesem Versteck, und nur der hohe Schnee setzte dem weiteren Sammeln ein Ziel. Im Herbst 1916 suchte ich sie wieder mit dem besten Erfolg an derselben Stelle und in diesem letzten Herbst habe ich sie nicht allein dort, sondern auch in mehreren Seitentälern gefunden. Die Raupen scheinen lichte und sonnige Waldstellen, besonders Lichtungen und Schläge dem düsteren Walde vorzuziehen, wenigstens fand ich sie an den erstgenannten Stellen viel häufiger, als im schattigen und dunklen Gebüsch. Im zeitigen Frühjahr des letzten Jahres habe ich die Raupen auch mit bestem Erfolge in der Nacht geleuchtet. Mehrfach suchte ich sie beim Scheine der Laterne in der Zeit von abends 9 bis morgens 4 Uhr, oft dazu in einsamer Gegend und den Leuten einen nicht geringen Schrecken einflössend, sodass mich sogar einmal der Nachtwächter mit 2 Gehilfen und seinem Hunde gegen 3 Uhr früh stellte und lange nicht einsehen wollte, dass ich nur Raupen sammelte. Er meinte, die Leute des Dorfes fänden keine Nachtruhe ob des geheimnisvollen Lichtwandels. Jetzt sind sie aber nun das Leuchten gewöhnt, stören mich nicht und lassen sich auch nicht stören. Das ist die Hauptsache. Also, ich fand die Raupen Anfang Mai bereits in ansehnlicher Grösse meist oben an den jungen Blättern von Himbeeren und Hollunder, ganz vereinzelt an niederen Pflanzen, wie Nesseln und Waldkreuzkraut zusammen mit einer Unmenge anderer Raupen, wie *Agr. brunnea*, *augur*, *triangulum*, *ditrapezium*, *fimbria*, *baja*, *stigmatica*, *primulae*, *prasina*, *occulta*, *Mam. advena*, *B. repaun-*

data. Auch viele bereits erwachsene Raupen von *Habr. seit a* liessen sich die Hollunder- und Himbeerblätter gut schmecken. Diese Art ist im Herbst sehr häufig an Wurmfaru zu finden, frisst aber nach der Ueberwinterung auch allerlei andere Pflanzen und ist meist schon erwachsen, ehe das Farnkraut seine Wedel entfaltet. Mir fiel auch auf, dass die *collina*-Raupen schon fast erwachsen waren, obgleich die Futterpflanzen kaum erst einige Tage Blätter getrieben hatten. Sie scheinen sehr bald nach dem Verschwinden des Schnees heraufzukommen und die Knospen zu benagen. Ja, ich bemerkte sogar, dass einige die Rinde der vorjährigen Triebe von *Sambucus* verzehrten. Heller Mondschein, Regenwetter, Schneefall und ganz niedrige Temperatur stören sie nicht im geringsten bei ihrer Mahlzeit. Beim Absuchen der Raupen von den Blättern der Futterpflanze, die sie meist von der Seite aus benagen, muss man jedoch recht behutsam verfahren, da die Raupen bei der geringsten Erschütterung herabfallen, sich zusammenrollen und wegen ihrer rotbraunen oder graubraunen Farbe in dem reichlich am Boden liegenden Buchenlaube schwer zu finden sind. Die meisten der oben genannten Raupenarten sassen fester. Ehe ich mich entschloss, die *collina*-Raupen nachts zu leuchten, versuchte ich sie am Tage aus dem Laube zu schütteln, doch gab ich dieses Verfahren sehr bald wieder auf, da das trockene Buchenlaub sehr leicht im Schirm zerbröckelt und dann die Raupen schwer herauszulesen sind.

Ich habe nun sowohl die im Herbste geklopfen, wie auch die im Mai geleuchteten *collina*-Raupen verhältnismässig leicht zum Falter gebracht. Auch habe ich nicht bemerkt, dass diese Art sehr von Schlupfwespen oder Tachinen heimgesucht wird. Im Gegensatz zu den *Mamestra*-, *Hadena*- und vielen anderen überwinternden Raupenarten lassen sich die *Agroten* fast ohne Ausnahme leicht und bequem treiben. Das versuchte ich nun auch mit den im Herbst 1914 gefundenen und mir, wie ich bereits sagte, noch unbekanntem Raupen, die ich der Zeichnung nach für eine *Agrotis* hielt. Ich zog sie zunächst im Glase bei einer durchschnittlichen Zimmertemperatur von 20° C, sorgte aber dafür, dass die Temperatur in der Nacht nicht sehr weit herunterging. Fest mit Papier, nicht mit Gaze zugebundene Gläser sind zum Treiben geeigneter als Drahtgazekästen, da die darin befindliche Luft nicht so sehr temperiert als in den Gazekästen. Als Futter reichte ich bis zum Eintritt des Winters allerlei noch im Freien aufzufindene Pflanzen. *Taraxacum*, *Rumex*, *Plantago*, *Lamium*, Himbeere, Brombeere.

später aber, als nichts mehr zu finden war, Weisskraut, Kohl und besonders Endiviensalat, den ich im Grünwarenladen bis zum Februar erhalten konnte. Mitte Dezember waren meine *collina* teils schon erwachsen und ich brachte sie in einen grösseren Gazezuchtkasten mit etwas Erde und Moos. Die Raupen gingen jedoch nicht in die Erde, sondern verpuppten sich in wenigen Tagen im Moos. Von Ende Dezember ab schlüpfen die Falter, an denen ich nun erst erkannte, welch seltene Raupe ich gefunden hatte. Trotz der hohen Bewertung des Tieres im Staudingerkatalog opferte ich einige Falter zur Nachzucht. Ich fütterte sie einige Tage mit Zuckerwasser, doch gelang mir nur eine Kopula und die daraus resultierenden Eier waren steril. Die ♂♂ gingen bald zugrunde und die geopferten 6 ♀♀ legten kein einziges Ei ab. Dagegen paarten sich die im Frühjahr 1917 gezogenen Falter nach kurzer Fütterung sehr bald, ich opferte 10 ♀♀ und erhielt etwa 2000 gut befruchtete Eier. Die Räumchen wuchsen aber sehr langsam heran und erwiesen sich als wenig lebensfähig. Sie scheinen auch im Freien zunächst ganz langsam zu wachsen, denn Klopfversuche Ende Juli und Anfang August förderten noch winzige Räumchen zutage. Erst gegen den Herbst zu scheint das Wachstum rascher zu gehen, um im September etwa seinen Höhepunkt vor der Ueberwinterung erreicht zu haben und zwar vor der 3. Häutung in einer Grösse von 1,5 cm. Eine besondere Behandlung beanspruchen die Raupen nicht. Sie sind keineswegs empfindlich für Moder, auch brauchen sie niemals besprengt zu werden, doch sind sie sehr lebhaft und flüchtig und entweichen bei ungenügendem Verschluss bestimmt. Auch die Falter sind ziemlich flüchtig, bei der geringsten Berührung laufen und fliegen sie rasch davon.

So ähnlich wie ich die *collina*-Raupen gefunden habe, hat sie auch Fritz Hoffmann in Krieglach, Steiermark, gesammelt, allerdings erst in Höhen von 1000 m ab. Er fand sie nachts an Himbeeren, Heidelbeeren und besonders an Ebereschenschösslingen, deren grosse Knospen sie benagten. Mit einer Treibzucht hat er aber anscheinend kein Glück gehabt, denn er schreibt, dass sich von 100 Raupen nur eine rasch entwickelt und den Falter noch in dem betreffenden Jahre ergeben habe, die anderen Raupen hätten sich zur Ueberwinterung festgesetzt. Dr. M. Standfuss hat die im Herbst des Jahres 1882 dicht bei den Schneegruben im Riesengebirge gefundenen Raupen mit *Plantago lanceolata* und *Rumex hydrolapatum* erfolgreich getrieben, doch sind sie dann, als er feingeschnittene Erdrüben als Futter reichen musste, zum grössten Teile zugrunde gegangen

sodass er nur eine geringe Anzahl Falter, meist ♂♂ gezogen hat.

Collina ist eine der ersten Agroten, die als Imago im Frühjahr erscheint. Als Flugzeit kann man bereits Ende Mai annehmen, kaum aber wohl erst den Juli, wie mehrere Autoren schreiben.

In Bezug auf die Färbung der Raupe sind die Angaben bei Spuler: schwarzgrün bis kirschrot mit gelblichen Keilzeichnungen, ganz zutreffend, desgleichen die bei Seitz: purpurgrau; eine lichte, schwarzgesäumte Rückenlinie und eine Reihe subdorsaler, schwarzer Punkte; Seitenlinie gelblich mit einer Reihe schwarzer Zahlflecke darüber; Luftlöcher weiss mit schwarzen Ringen; auf dem 11. Segment ein gelber Querstrich; ferner die bei Standfuss in der Stett. ent. Zeitung, 1884, Seite 203: schwarzgrau, graubraun bis beinahe kirschrot, mit gelbweissen Keilzeichnungen. Auch Blaschke beschreibt sie in seinem Raupenkalender als rot- bis dunkelbraun mit gelben Keilflecken. Ich könnte höchstens noch hinzufügen, dass der Kopf hellbraun ist und 2 dunkle Querstreifen sowie vereinzelt Haare aufweist, dass ferner die sonst meist verschwundene weisse Mittellinie am Kopfe wieder sehr deutlich hervortritt.

Nun noch eine Beschreibung der Falter. Meine grosse Serie gezogener Falter ist im Kolorit sehr verschieden. Fast so, wie die Raupen abändern, befinden sich unter meinen Stücken rotbraune, graubraune, weissgraue und gelbliche Exemplare. Die Originalbeschreibung bei Herrich-Schäffer, 562, lautet: *Purpurascenti-fusca, strigis ambabus et linea undulata denticulatis, punctis albis pone strigam posteriorem et in limbo.* — lässt sich am besten mit *Brunnea* vergleichen. Kleiner, wenig grösser als *Bella* (= *rubi*), zwischen beiden hinsichtlich der Farbe die Mitte haltend. Wellenlinie und beide Querlinien noch schärfer zackig als bei *Festiva* (= *primulae*). Die Pyramide und die Einfassung der Zapfenmakel tiefschwarz, die Ringmakel schräg stehend, gegen den Innenrand scharf begrenzt, gegen den Vorderrand offen. Aus der Mitte der Wurzel ein schwarzer Längsstrich. Die lichten Punkte hinter der hinteren Querlinie sind der Wellenlinie sehr genähert.

Seitz. (l. c.) kennzeichnet *collina* folgendermassen: Vfl graurot; die Linien schwarz; ein kurzer, schwarzer Strich von der Wurzel aus; Zelle dunkler, oft schwarz; Ringmakel blass, dabei oft deutlich, Nierenmakel blass gesäumt, Adern, besonders gegen den Aussonrand zu, grau; Hfl braungrau.

Die Abbildung bei Seitz, III, Tafel 12b, entspricht leider ganz und gar nicht dieser Beschreibung. Von allen mir zur

Verfügung stehenden Abbildungen ist diese am schlechtesten geraten.

Die genaueste und ausführlichste Beschreibung von *Agrotis collina* finden wir in der Stett. ent. Zeitung, (l. c.) von Dr. M. Standfuss. Er sagt: „Die gezogenen Exemplare sind untereinander in Färbung und Zeichnung und teilweise auch in Grösse auffallend verschieden. Die normale braunrote Grundfarbe, bei einem Stück so tief wie bei der französischen Form von *Agrotis molothina*, ändert selten in fast ganz reines Grau ab, andererseits zeigen wenige Exemplare das schöne Rotbraun der schottischen *Agrotis* var. *alpina* und könnten mit bestem Recht als eigene Aberration benannt werden. Ebenso variiert die Zeichnung: bald ist die Ring- und Nierenmakel mit der Grundfarbe der Flügel ausgefüllt und dann wenig sichtbar, bald durch lichtere Färbung markiert; bei einem Exemplar ist die Ringmakel durch reines Weiss sogar stark hervorstechend. Häufig ist zwischen Nieren- und Ringmakel tiefschwarze Färbung, seltener nur geringe Schattierung, oder es fehlt auch letztere und die Grundfarbe des Flügels tritt unverändert ein. Auch die Zackenlinien an der Grenze des ersten und zweiten Drittels sind teils recht stark hervortretend, oder nur wenig markiert. Zeigt das Tier ein auffallend buntes Ansehen, so beruht dies meist darauf, dass der Teil zwischen den beiden Zackenlinien wesentlich heller wird als die nach Aussenrand und Basis gelegenen Teile des Vfl. Selbst die Hfl nehmen an den Abänderungen teil und sind entweder heller mit stärker markierter Binde oder dunkler, in welchem Falle die Binde oberseits bisweilen kaum sichtbar, unterseits indessen stets kenntlich bleibt. Die Grösse schwankt zwischen 29 und 30 mm Spannweite.“

Wie ich bereits andeutete, sind auch meine *collina* in der Färbung sehr verschieden, die meisten Exemplare sind rotbraun gefärbt. Der Raum zwischen Ring- und Nierenmakel ist selten ganz schwarz ausgefüllt, konstanter ist aber der schwarze dreieckige Fleck zwischen Ringmakel und innerer Querlinie. Meist sind beide Makeln dunkel ausgefüllt und hellbraun umsäumt, doch besitze ich auch mehrere Exemplare, wo die Ringmakel ganz aufgehell ist. Die Zapfenmakel ist oft sehr schwach angedeutet, ja, nicht selten tritt sie gar nicht hervor. Hinter der äusseren Querlinie treten bei allen meinen Faltern die Adern deutlich hervor in Form von abwechselnd schwarzen und weisslichen kurzen Strichen oder Punkten. Diese Punkte erwähnt kein einziger Autor. In den Abbildungen sind sie nur bei Spuler, Tafel 32, Fig. 24 vorhanden, leider aber ist die Figur

recht verschwommen. Auch in den besten Abbildungen, bei Culo, I, Tafel 6, Fig. 4 und 5 fehlen sie gänzlich, sodass mit Sicherheit anzunehmen ist, dass die betreffenden Falter, die aus dem Riesengebirge stammten, diese auffallende Zeichnung nicht besaßen. Der charakteristische schwarze Längsstrich, der in der Mitte der Basis der Vfl entspringt, reicht bei einigen meiner Falter bis zur Zapfenmakel und verbindet sich zuweilen mit dieser. Gewöhnlich ist das Mittelfeld zwischen der inneren und der äusseren Querlinie etwas aufgehellt. Der Raum zwischen der äusseren Querlinie und dem Saume ist immer etwas dunkler. Ein Mittelschatten ist selten zu sehen. Die Hfl sind bei beiden Geschlechtern rötlichgrau, beim ♀ nicht viel dunkler als beim ♂. Mittelmond und dunkle Bogenlinie treten wenig hervor, in der Mitte der letzteren stehen öfter einige schwärzliche Punkte. Haarschopf am Leibe des ♂ fuchsrot. Die männlichen Fühler sind von der Mitte an sägezählig und fein bewimpert.

Ich zog auch 2 sehr auffallende Aberrationen: 1 ♂ mit viel Schwarz auf den Vfl; der Raum zwischen der äusseren Querlinie und der Wellenlinie ist durch die ganze Flügelbreite schwarz gefärbt, auch tritt ein schwarzer Mittelschatten auf: Ringmakel ganz hellbraun und schwarz umrandet, Nierenmakel schwärzlich, rotbraun umrandet; der basale Längsstrich ist mit der Zapfenmakel verbunden; am äusseren Ende der Adern stehen hellbraune Punkte; die Fransen sind dunkelbraun. Ein anderes ♂ ist einfarbig rotbraun, Ring- und Nierenmakel sind kaum angedeutet, Zapfenmakel fehlt, die Wellenlinie tritt jedoch deutlich hervor. Dann besitze ich noch 1 lederfarbenes ♀ mit sehr deutlicher Zeichnung. Hoffmann sagt, dass das ♀ stets kleiner, viel einfarbiger und nicht so kontrastreich gezeichnet sei als das ♂. Das trifft bei meinen Faltern durchaus nicht zu. Sowohl in der Färbung, als auch in der Grösse sind bei mir ♂ und ♀ durchaus gleich, die grössten ♂ und ♀ messen 36 mm, die kleinsten 32 mm. Hoffmann besitzt ein ♂, bei welchem der Saum der Hfl zwischen dem äusseren Querstreifen bis einschliesslich der Fransen schwarzbraun ist, die Wellenlinie ist darin fast geschwunden. Er benennt diese Aberration **nigromarginata**.

Die var. **kenteana** aus Ost-Sibirien liegt mir leider nicht vor. Sie soll brauner und verloschener sein.

Agrotis collina kann verwechselt werden mit *Ag. agathina* var. **rosea**, doch ist bei dieser Art die Ringmakel kleiner und deutlicher, der Vorderrand des Flügels ist sehr hell, besonders an der Basis; auch hat *agathina* immer

einige schwarze Keilflecke zwischen der äusseren Querlinie und der Wellenlinie. Auch mit *Agr. primulae* ist eine Verwechslung möglich, deren Linien, Flecken und Färbung sehr ähnlich sind, doch fehlt *primulae* immer der charakteristische basale Längsstrich der *collina*.

Freiberg, 6. November 1917.

Agrotis lorezi Stgr. in Deutschland.

Von Ernst Möbius in Dresden.

Die von Staudinger in der *Societas entomologica* (VI. J. Nr. 18) im Jahre 1891 beschriebene, vom Apotheker Lorez in Zürich im Monat Juli in Graubünden aufgefundene Eule wurde von Staudinger nur bedingungsweise unter *Hiptolia* Gn. neben *ochreago* eingereiht, da sie allerdings gewisse Merkmale mit ihr, bes. die zwar unerhebliche, aber immerhin auffallende helllederbraune Färbung gemeinsam hat, anderseits aber, wie von Staudinger bereits hervorgehoben, wesentlich von ihr abweicht und zwar durch ihre bedeutendere Grösse, breitere Flügel mit abgerundetem Apex und stark konvexen Aussenrand, anders gebildete Fühler, dunkleren Thorax und besonders die schwärzliche Hfborseite. Das ♀ ist wohl überhaupt noch nicht gefunden worden. Eine Ergänzung der Beschreibung findet sich durch Gabriel Höfer in der *Societas entomologica* IX. Bd. Nr. 23, wo besonders die verschiedene Fühlerbildung zwischen *lorezi* und *ochreago* hervorgehoben wird. Hampson wies der *lorezi* die richtige Stellung unter *Agrotis* an (*Cat. Brit. Mus.* Vol. IV p. 492, Pl. 73 f. 12 *Enisilia lorezi*). Alle in genannten Abhandlungen angeführten Kennzeichen fand ich bestätigt bei einem ♂, welches am Morgen des 26. Juli 1917 auf dem Nebelhorn im Allgäu unweit des Unterkunftshauses auf einer Blüte erstarrt sitzend von meiner Frau gefunden wurde. Gross wurden meine Augen, als ich hinzugerufen wurde und der Zufall eine mir fremde Art in meine Hände spielte. Lange musste ich sinnieren, bis ich zur Ansicht kam, es könnte die mir im Aussehen noch unbekanntere *lorezi* sein. Nach meiner Rückkehr habe ich mich durch die Literatur, trotz des schlechten Bildes im Spuler, sehr schnell überzeugt, dass es tatsächlich *Agr. lorezi* ist. Ausserdem wurde mir noch in liebenswürdiger Weise gestattet mein ♂ mit den beiden ♂ Typen in der Staudinger-Sammlung vergleichen zu können und konnte ich keinerlei Unterschied fest-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris"](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Lange Erich

Artikel/Article: [Agrotis collina Bdv. und ihr Vorkommen im sächsischen Erzgebirge. 122-129](#)