E. Escherichi nov. spec.

Pechbraun, glänzend, Kopf schwarz. Halsschild rot; Fühler und Beine pechbraun. Kopf und Halsschild fast glatt (erst bei starker Vergrößerung sehr fein punktiert), Flügeldecken und Hinterleib fein und dicht lederartig punktiert, die Flügeldecken überdies mit verloschenen Längsreihen größerer Punkte. Hinterleib an den Seiten mit gelben Borsten und an der Spitze mit einem kurzen schwarzen Borstenkranze. 3 mm lang, 1,2 mm breit.

Bei *Dorylus affinis* Shuck. var. *aegyptiaca* Mayr in einer Gesteinsspalte, Nefassit in Erythraea, März 1906, Dr. K. Escherich! Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.

(Der Schluß der Arbeit mit der photographischen Tafel folgt im nächsten Heft.)

Ueber die Lepidopteren-Fauna des Kyffhäuser-Gebirges.

Von Prof. Dr. A. Petry in Nordhausen.

Das kleine Kyffhäuser-Gebirge, das sich aus der Goldenen Aue im nördlichen Thüringen erhebt und seinen Namen dem nordöstlichen Eckpfeiler, dem sagenberühmten Kyffhäuserberg, verdankt, ist nicht nur in sagengeschichtlicher, sondern auch in naturhistorischer Hinsicht merkwürdig ausgezeichnet.

Viele Geologen haben sich seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts bemüht, den geologischen Aufbau des kleinen Gebirges klarzustellen, und wiederholt hat die Auffassung in dieser Hinsicht gewechselt, so namentlich hinsichtlich der schönen kristallinischen Hornblendegesteine am Nordrand sowie in bezug auf das Alter der roten Sandsteine, die im wesentlichen die nördliche Hälfte des Gebirges aufbauen.

Ebenso interessant ist aber auch die Welt der Organismen, die unser Gebirge beherbergt, und zwar sowohl die Flora wie auch die Fauna. Über die Pflanzenwelt habe ich selbst vor langen Jahren eine kleine pflanzengeographische Abhandlung[1]) geschrieben, in der ich namentlich zwei Umstände besonders hervorhob: einmal den schroffen Gegensatz zwischen Kalk- und Kieselflora, welcher, der geologischen Zweiteilung des Gebirges entsprechend, hier in einer Weise zutage tritt wie wohl nur in wenigen Gegenden des außeralpinen Deutschlands, und zweitens die auffällige Häufung xerophiler „südlicher" Pflanzen im Zechstein-

[1]) Petry, Die Vegetationsverhältnisse des Kyffhäuser-Gebirges. Halle a. S. 1889.

gebiet, die ich schon damals als Relikte aus einer Periode kontinentalen Klimas deutete.

Ganz ähnliche Verhältnisse wie die Vegetation zeigt auch die Insektenwelt des kleinen Gebirges. Wenn ich es unternehme, im folgenden eine kleine Skizze der Lepidopterenfauna zu entwerfen, so handelt es sich durchaus nicht etwa um eine systematische Aufzählung der beobachteten Arten — eine solche soll später an anderem Orte erfolgen — sondern vielmehr um eine Betrachtung der Fauna vom zoogeographischen Standpunkte aus.

Die nachfolgende Schilderung beruht durchaus auf eigenen Beobachtungen, in den wenigen Fällen, wo dies nicht zutrifft, habe ich selbstverständlich den Beobachter gewissenhaft angeführt. Seit frühester Jugend, d. h. seit etwa 50 Jahren, war es mir eine Lust, Schmetterlinge und Käfer in dieser meiner engeren Heimat zu sammeln und zu beobachten, nachdem mir mein Vater, der Forstbeamter im Kyffhäuser-Gebirge war, die nötige Anleitung gegeben hatte. Die letzten 30 Jahre war meine Tätigkeit in dieser Richtung vorzugsweise den Mikrolepidopteren gewidmet.

Die erste Frage, die sich dem Zoogeographen bei Betrachtung der Fauna vielleicht aufdrängt, wird die nach dem etwaigen montanen Charakter derselben sein.

Das Kyffhäuser-Gebirge erreicht eine Höhe von 477 m. An sich wäre diese Frage also wohl berechtigt. Das nächstgelegene Mittelgebirge, der Harz, ist nur durch die Goldene Aue vom Kyffhäuser-Gebirge getrennt und die Möglichkeit einer Zuwanderung von dort also naheliegend. Und doch zeigt sich unser Gebirge faunistisch als grundverschieden vom Harz, wobei natürlich von dem großen Heer der überhaupt ganz allgemein verbreiteten Arten abgesehen wird. Kaum, daß man von ganz schwachen Anklängen an die Charakterfauna des Harzes reden kann. In dieser Hinsicht wäre etwa das Vorkommen von zwei an die Eberesche gebundenen Arten erwähnenswert: *Argyresthia conjugella* Z., als Raupe in den Beeren der Quitsche, wie sie im Harz genannt wird (auf dem Kyffhäuserberg oben neben dem alten Turm) sowie *Nepticula sorbi* Stt. (am Nordfuße desselben Berges, die Blätter der Eberesche minierend). Auch die an Heidelbeeren lebende *Plusia interrogationis* L., die für den Oberharz so charakteristisch ist, wurde Ende der sechziger Jahre einmal von meinem Vater im Kyffhäuser-Gebirge gefangen; da sie mir seitdem hier aber nicht wieder vorgekommen ist, so halte ich es für keineswegs ausgeschlossen, daß das betreffende Stück zufällig vom Harz herübergekommen ist, zumal auch andere Plusien sich durch einen gewissen Wandertrieb auszeichnen. Heidel-

beeren kommen namentlich im höheren Teile des Gebirges (Kulpenberg, in der Nähe des Obelisk) sowie am Nordabhang stellenweise häufig vor und ernähren daselbst verschiedene monophage Arten, die aber keineswegs als montan bezeichnet werden können, z. B. *Halia brunneata* Thnbg., *Chloroclystis debiliata* Hb., *Nepticula myrtillella* Stt. usw. Überhaupt spielt auch an diesen Stellen die Heidelbeere keineswegs die große Rolle wie für die Lepidopterenfauna des Oberharzes; immerhin wäre es nicht unmöglich, daß noch die eine oder andere Heidelbeereule hier gefunden werden könnte. Auch das Vorkommen von *Agrotis occulta* L. im nördlichen Teile des Gebirges (Wolwedatal) möchte ich an dieser Stelle erwähnen, da diese Art in Mitteldeutschland eine erkennbare Vorliebe für das Gebirge zeigt.

Wie wenig aber montaner Charakter in der Fauna des Kyffhäuser-Gebirges ausgeprägt ist, geht aus dem Fehlen so mancher Arten hervor, die schon in den Tälern des nahen Südharzes eine ganz gewöhnliche Erscheinung bilden und weit in denselben herabsteigen, wie *Pararge maera* L., die sogar nicht nur den dem Südharz vorgelagerten Zechsteingürtel (z. B. Alter Stolberg), sondern auch die westthüringischen Muschelkalkberge bewohnt. Dagegen kommt *Erebia ligea* L. auch im Kyffhäuser-Gebirge vor.

Der Grund für das Fehlen einer montanen Fauna liegt offenbar darin, daß das Kyffhäuser-Gebirge der niederschlagsarmen und sommerwarmen Zone des mittleren bzw. östlichen Thüringens angehört und infolge seiner geringen Erhebung diesen Umstand nicht hinreichend auszugleichen vermag.

Das kleine Gebirge war ursprünglich ausschließlich mit Laubwald bedeckt, und zwar spielt die Rotbuche die Hauptrolle, demnächst die Eiche, an wenigen Stellen gab es noch in den sechziger und siebziger Jahren lichte Birkenwälder. Seitdem sind freilich die schönen Birkenbestände größtenteils verschwunden und haben infolge rationeller Forstwirtschaft der Fichte Platz gemacht. Dementsprechend finden sich auch die allgemein verbreiteten Arten, die auf den erstgenannten Bäumen leben, gut vertreten. Sie alle aufzuzählen würde hier viel zu weit führen, nur einiges wenige sei hervorgehoben.

So sind etwa von den überaus zahlreichen monophagen Arten der Eiche *Dichonia convergens* F., *Metrocampa honoraria* Schiff. und *Ephyra ruficiliaria* H. S. erwähnenswert. Die ersteren beiden nähern sich hier der Nordgrenze ihrer Verbreitung, kommen aber noch im Unterharze vor, während die letztere weiter nördlich anscheinend noch nicht beobachtet wurde. Möglicherweise gehört auch *Calantica albella* Z. hierher, die ebenfalls noch den östlichen Unterhaz, erreicht.

Über ihre Lebensweise ist nichts sicheres bekannt, doch klopfte ich sie öfter von Eichen. Nicht gefunden habe ich von den Eichenarten bisher *Drymonia querna* F. und *Spatalia argentina* S. V., obgleich die letztere in der Literatur von dem nahe gelegenen Roßla erwähnt wird[1]).

Eine kurze biologische Bemerkung möge hier eingeschaltet werden. Auf unseren Eichen überwintern die Raupen von vier Macrolepidopteren: *Hylophila bicolorana* Fuessl., *Metrocampa margaritata* L., *Boarmia roboraria* Schiff. (sowohl in der hellgrauen wie in der dunklen Form *infuscata* Stgr. vorkommend) und *Euchloris pustulata* Hfn. Während der langen Zeit des Winters und Vorfrühlings sind die Raupen auf den entblätterten Bäumen naturgemäß durch die Vögel äußerst gefährdet, und ihre Entwicklungsrichtung mußte sich so gestalten, daß sie möglichst ihrem Aufenthalt angepaßt dem scharfen Vogelauge entgingen. Da ist es nun äußerst interessant zu beobachten, wie grundverschieden die Natur bei jeder dieser vier Arten die Aufgabe gelöst hat.

Am bekanntesten ist das Beispiel der *Boarmia*-Raupe, die bei schräg vom Ast abstehendem Körper sich nur mit den letzten Beinpaaren fest anklammert, während der Vorderkörper durch einen am Ast befestigten Gespinnstfaden gehalten wird. Durch die dicht am Kopf zusammengelegten vorderen Beinpaare in Verbindung mit Höckern und Warzen, die knotenartige Verdickungen des Körpers bilden, und der rindenähnlichen Färbung täuscht das Tier in verblüffender Ausführung ein dürres Ästchen vor.

Ganz anders die Raupe von *M. margaritata*. Sie schmiegt sich dicht mit der helleren Unterseite an den Stamm bzw. Ast an; der etwas deprimierte auf der Oberseite ebenfalls rindenfarbige Körper läßt die Trennungslinie von der Unterlage nur sehr schwer erkennen.

Wieder ein anderes Prinzip kommt bei der Raupe der *Hylophila bicolorana* zum Ausdruck. Sie ist von ganz anderer Gestalt, nach hinten stark verjüngt und von rotbrauner Färbung genau wie die Eichenknospen, an die sie sich fest andrückt. So markiert sie eine etwas kräftige Knospe, und eine solche dient ihr auch im Vorfrühling zur Nahrung, indem sie sie ausfrißt. Sowie aber die braunen Eichenknospen gegen Ende April die grünen Blättchen entwickeln, vollzieht die Raupe genau gleichzeitig eine Häutung, aus der sie statt der bisher rotbraunen mit schön grüner Färbung hervorgeht.

Am raffiniertesten verfährt aber die Raupe der *Euchloris pustulata*. Sie behängt sich mit allerlei kleinen Gegenständen, Knospenschuppen,

---

[1]) Nach Heinemann von Schreiber bei Roßla gefunden. Vgl. Stett. Ent. Zeit., 12. Jahrg. 1851, S. 64.

Blattresten usw. und entzieht sich so dem Auge der Feinde. Auch der Sammler hat Mühe sie im Klopfschirm zu entdecken, und der Anfänger übersieht sie ganz gewiß, wenn er nicht ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht wird.

Wie überall ist die Zahl der auf der Eiche lebenden Arten am größten, erst dann folgt die Birke, und noch artenärmer ist die Rotbuche. Das gilt aber nur für die Arten-, nicht für die Individuenzahl; nirgends sah ich solche ungeheuren Mengen wie die auf Rotbuche lebende *Lithocolletis faginella* Z. an der mit Buchenhecken eingefaßten Chaussee auf dem Rathsfelde. Von den Rotbuchenarten vermisse ich bisher *Ochrostigma melagona* Bkh., die in den Buchenwäldern des Harzes und des westlichen Thüringens (Eichsfeld) vorkommt.

Auch die anderen Waldbäume mit ihren monophagen Arten sind natürlich vertreten, am spärlichsten die Esche, die im Kyffhäuser-Gebirge im Gegensatz zur nahen Hainleite eine sehr geringe Rolle spielt. Auch die Ulme (*Ulmus montana* With.) kommt nur einzeln vor, ernährt aber z. B. *Thecla w-album* Kn. (Rothenburg) und *Coleophora limosipennella* Dup. (Kalktal). Die Arten der Aspe, Linde, Salweide sind im allgemeinen gut vertreten, auch die der drei Ahornarten. Doch sind zwei sonst in Thüringen auf Feldahorn (*Acer campestre* L.) wenigstens stellenweise vorkommende Arten bisher hier nicht gefunden: *Xanthia sulphurago* F. und *Tephroclystia inturbata* Hb. Die erstere ist längst aus dem südlichen Thüringen, z. B. der Gegend von Rudolstadt und Arnstadt bekannt, ich fand sie am Greifenstein bei Blankenburg; *T. inturbata* entdeckte ich als für Thüringen neue Art an der Sachsenburg auf der östlichen Hainleite. Schöne alte Bäume des Feldahorns finden sich im Kalktale, und hier lebt (die Raupe in den bekannten Blattdüten) ziemlich zahlreich in wunderbarer Variabilität die schöne *Gracilaria semifascia* Hw. Auch das Vorkommen der drei in den Ahornfrüchten lebenden Wicklerarten ist bemerkenswert. Jede von ihnen ist auf eine bestimmte Ahornart beschränkt. Am leichtesten ist *Pamene regiana* Z. zu erhalten: man braucht nur im Frühjahr die abblätternde Rinde des Bergahorns (*Acer Pseudoplatanus* L.) loszulösen, unter welcher die Gespinnste mit den überwinternden Raupen sitzen; so fand ich sie zahlreich in der Nähe des Rathsfeldes. Um die ausschließlich auf Feldahorn (*A. campestre* L.) lebende *Pamene trauniana* Schiff. zu sammeln, ist das beste Mittel, die Früchte dieser Art auf gut Glück im August und September einzutragen und in einem Kasten mit Stücken morschen Holzes aufzubewahren, in das sich die Raupen einbohren. Am seltensten und bisher nur von wenigen Stellen Deutschlands bekannt ist die in den Früchten des Spitzahorns (*A. platanoides* L.) lebende

Grapholitha inquinatana Hb. Sie weicht in ihrer Lebensweise insofern von den beiden eben genannten ab, als sie die Früchte nicht wie jene im Herbst verläßt, sondern sich mit und in ihnen zu Boden fallen läßt. Man sucht am besten Ende September oder Anfang Oktober die ersten abgefallenen Flügelfrüchte unter den Bäumen, in denen statt des Samens die weiße zusammengekrümmte Raupe liegt. So fand ich sie am Ausgange des Kalktales in den Anlagen bei Frankenhausen, doch nicht häufig. Die Raupe bleibt in der Frucht den ganzen Winter über und muß bei der Zucht auf mäßig feuchter Erde möglichst im Freien überwintert werden, entwickelt sich übrigens nicht selten erst nach zwei Jahren.

Von einem gewissen zoogeographischen Interesse ist die Nadelholzfauna des Kyffhäusergebirges. Abgesehen von ein paar vereinzelten Wacholderbüschen auf den Bärenköpfen an der Nordseite des Kyffhäusers fehlten ursprünglich durchaus alle Nadelhölzer in unserem Gebiet. Erst seit etwa dem Jahre 1830 begann die Anpflanzung mit Fichten, zuerst auf dem Königsholze am Wege von Tilleda nach Frankenhausen, wo die ältesten Bäume zum Teil schon wieder geschlagen sind. Später folgten auch Kiefern und Lärchen. Von Anfang an wurden alle diese Nadelhölzer aus Samen in Pflanzgärten im Gebiet selbst erzogen; eine Verschleppung von Nadelholzinsekten ist daher völlig ausgeschlossen und alle vorkommenden Arten müssen spontan eingewandert sein.

Ich konnte bisher folgende Arten feststellen: a) An Fichte lebend: *Ellopia prosapiaria* L nur in der grünen Form *prasinaria* Hb., *Semiothisa signaria* Hb., *Larentia variata* Schiff., *Tephroclystia pusillata* F., *T. abietaria* Goeze, *T. togata* Hb., *T. lanceata* Hb., *Boarmia secundaria* Schiff., *Dioryctria abietella* F., *Acalla abietana* Hb., *Steganoptycha granitana* H. S., *Asthenia pygmaeana* Hb., *Epiblema tedella* Cl., *Gelechia electella* Z., *Batrachedra pinicolella* Dup. b) An Kiefer: *Hyloicus pinastri* L. (auch an Fichte und Lärche), *Dendrolimus pini* L. (auch an Fichte). *Panolis griseovariegata* Goeze, *Semiothisa liturata* Cl., *Tephroclystia indigata* Hb., *Bupalus piniarius* L., *Evetria duplana* Hb., *E. pinivorana* Z., *E. turionana* Hb., *E. buoliana* Schiff., *E. resinella* L., *Grapholitha cosmophorana* Tr., *G. pactolana* Z., *Ocnerostoma piniariella* Z., *Teleia dodecella* L., *Borkhausenia stipella* L. (auch an Fichte). c) An Lärche: *Tephroclystia lariciata* Frr., *Cacoecia aeriferana* H. S. (ich klopfte Raupen und Puppen dieser schönen Art in großer Zahl von den Lärchen im Kalktale), *Grapholitha Zebeana* Rtzb., *G. illutana* H. S. (ich klopfte sie an derselben Stelle von Lärche, doch lebt sie möglicherweise auch an anderen Nadelhölzern), *Tmetocera lariciana* Hein., *Argyresthia laevigatella* H. S., *Teleia saltuum* Z., *Coleophora laricella* Hb. (höchst gemein).

Die sämtlichen genannten 39 Arten, deren Zahl sich sicherlich noch erhöhen wird, leben ausschließlich an Nadelhölzern und sind daher ohne jeden Zweifel von auswärts in den letzten 85 Jahren in das Kyffhäuser-Gebirge eingedrungen; die Fichtenarten dürften wohl zumeist vom benachbarten Harz herübergekommen sein. Es ist diese Einwanderung um so weniger befremdlich, als ja in den letzten Jahrhunderten gerade diese drei Nadelholzarten nicht nur in den Wäldern, sondern auch in Gärten und Anlagen vielfach angepflanzt worden sind. Sicherlich aber wurde die Zuwanderung durch den Umstand sehr begünstigt, daß es sich um Arten handelt, die auf Bäumen leben und daher viel leichter durch den Wind fortgeführt werden können als die Arten der niederen Kräuter.

So sehr nun auch diese Einwanderung den fortwährenden Wechsel in der Fauna auch eines kleineren Gebietes veranschaulicht, so müssen wir uns doch sehr hüten zu verallgemeinern. Wie später noch gezeigt werden soll, bietet gerade das Kyffhäusergebirge ausgezeichnete Beispiele einer völlig gegenteiligen Erscheinung, eines zähen Konservatismus gewisser an niederen Pflanzen lebenden Arten, die fest an der Scholle kleben und nicht in nahe gelegene Gebiete eingewandert sind, selbst wenn ihnen diese mit den gleichen Nährpflanzen auch sonst gleiche Existenzbedingungen boten.

Auch mag an dieser Stelle auf eine gewisse Analogie in der Vogelwelt hingewiesen werden. Wie ich schon verschiedentlich an anderen Stellen ausgeführt habe, sind im letzten Jahrhundert verschiedene Vogelarten in das Kyffhäusergebirge als Brutvögel eingewandert, die mehr oder minder den Nadelwald lieben. So ganz zuletzt noch der Schwarzspecht, dessen charakteristischen Ruf ich vor wenigen Wochen (6. Oktober 1915) zum ersten Male im Kyffhäusergebirge vernahm, nachdem ich ihn aus gewissen Gründen dort seit einigen Jahren schon erwartet hatte.

Wenden wir uns nun aber zur Fauna der niederen Pflanzen. Hier muß ich auf den bereits erwähnten schroffen Gegensatz zwischen der Kiesel- und Kalkflora im nördlichen bzw. südlichen Teile des Gebirges zurückkommen. Die Nordhälfte des kleinen Gebirges besteht in der Hauptsache aus Sandsteinen und Konglomeraten mit zwischengelagerten Schiefertonen, die wir in der Folge kurz als Rotliegendes bezeichnen wollen, ohne daß damit ein Präjudiz hinsichtlich ihres geologischen Alters ausgedrückt werden soll, da sie von manchen Geologen dem Carbon zugerechnet werden. Die südliche Hälfte dagegen gehört den durchweg kalkreichen Gesteinen der Zechsteinformation an, unter welchen der Gips eine besonders hervorragende Rolle auch in

landschaftlicher Hinsicht spielt. Nur ein sehr kleines Gebiet am Nordrande des Gebirges wird von kristallinischen Gesteinen eingenommen, so besonders an der Rothenburg.

Genau wie in der Pflanzenwelt herrscht nun auch in der Lepidopterenfauna ein solcher scharfer Gegensatz zwischen beiden Teilen des kleinen Gebirges. Diese weitgehende Analogie mit der Pflanzenverteilung ist nur zum Teil dadurch zu erklären, daß manche Arten monophag auf charakteristischen Kalkpflanzen leben. Überhaupt tritt die Eigenart der Fauna, ihr Reichtum an seltenen und interessanten Arten in der Beschränkung auf das Zechsteingebiet im hohen Grade auffällig hervor. Es handelt sich dabei vor allem um die waldfreien oder nur mit lichtem Gebüsch bedeckten Stellen, während der Gegensatz im Hochwald nur wenig hervortritt. Solche Stellen finden sich im Zechsteingebiete rings um den ganzen Südrand des Gebirges herum von Udersleben über die Gegend von Frankenhausen, Rottleben, Thalleben, Badra bis nach dem Mittelberg ganz im Westen zwischen Auleben und dem Numburger Gutsgebäude, wo dann der Zechstein unter dem Buntsandstein verschwindet. Besonders die weiß schimmernden Gipsberge bei Frankenhausen und Rottleben mit ihrer interessanten Vegetation, der Schlachtberg, auf dem Thomas Münzer mit seinen Bauern 1525 geschlagen wurde, die Abhänge des Kalktales, der Galgenberg, der pflanzenberühmte Kosakenstein, die Kattenburg, das Habichtstal usw. bilden die Wohnplätze einer ausgesprochen südlichen, xerophilen Fauna. Zum Teil handelt es sich um Ödland oder Weideflächen zwischen dürftigen Äckern, zum Teil um Waldblößen, welche die Forstverwaltung seit Jahrzehnten — zum Glück meist vergeblich — aufzuforsten versucht hat.

Zwar findet sich auch im Gebiet des Rotliegenden waldfreies Gelände. So umschlingt aus der Gegend von Ichstedt im Osten bis nach der Kelbra-Badraer Chaussee im Westen ein meist freilich nur schmaler Triftstreifen den ganzen Nordrand des bewaldeten Gebirges. Er beherbergt an Coleopteren einige interessante Arten, aber seine Lepidopterenfauna ist sehr dürftig und himmelweit verschieden von derjenigen der Kalkregion im südlichen Teile.

(Schluß folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 5_1916

Autor(en)/Author(s): Petry Arthur August

Artikel/Article: Ueber die Lepidopteren- Fauna des Kyffhäuser-Gebirges. 109-116