die Faktoren, von denen Eizahl und Eigröße abhängig ist, in der mittleren Reihe sind die Färbungstypen der Eier aufgelegt und erklärt, die untere bringt die markantesten Formen von Nestbauten. An der Wand über den Vitrinen sind sodann die hauptsächlichsten Vogelschutz- und Vogelfuttergeräte zusammengestellt (Abb. 7), immer möglichst in Verbindung mit Vertretern der Vogelarten, denen sie dienen sollen.

Das gleiche Gesetz der Sparsamkeit, Sinnfälligkeit und Übersichtlichkeit auf den ersten Blick wurde bei den Säugetieren und den übrigen hier nicht erwähnten Gruppen eingehalten. Denn die Schausammlung ist, wie ich zusammenfassend sagen möchte, für die Augen, nicht für die Ohren bestimmt. Sie muß in allen ihren Teilen dem Besucher unmittelbar verständlich sein, ohne des erläuternden Wortes zu bedürfen. Darum eben heißt sie »Schausammlung«.

Ausgestorbene und aussterbende Schmetterlinge.

Von *G. Warnecke*, Kiel.

(Fortsetzung.)

Über die Tätigkeit des Sammlers brauche ich nur wenige Worte zu verlieren, nachdem schon Prof. SEITZ darauf hingewiesen hat, daß man den Sammler nicht für die Insektenarmut verantwortlich machen kann.

Wenn die Verbreitung einer Art in bestimmten Gebieten schon auf einige oder einen letzten Fundplatz eingeschränkt ist, kann diese Art an solchen Zufluchtsorten natürlich durch menschliche Verfolgung ausgerottet werden; aber immer bleibt die Frage offen, ob eine solche Ausrottung ohne die vorherige Einschränkung des Verbreitungsareals möglich gewesen sein würde, und ob nicht die Art in absehbarer Zeit auch ohne Tätigkeit der Sammler ausgestorben sein würde bzw. aussterben würde. Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei aber ausdrücklich betont, daß diese Ausführungen nicht als Einwand gegen die Schutzbestrebungen für solche Arten gedacht sind; im Gegenteil kann der Schutz solcher Arten nicht nachdrücklich genug gefordert werden, schon um das Problem ihres Seltenerwerdens durch sorgfältige Beobachtungen zu klären.

Die nun folgende Übersicht über ausgestorbene und aussterbende Arten soll die Belege für die bisherigen Ausführungen bringen.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit führe ich gesondert die Arten für Großbritannien an, das schon wegen seiner insularen Lage und bei der sorgfältigen Erforschung seiner Fauna diese Hervorhebung verdient. Ich stütze mich dabei auf SOUTH, The butterflies and moths of the British Isles, London, 8. Aufl., 1928, und auf FROHAWK, The complete book of British butterflies, London, 1934.

I. Großbritannien.

a) Ausgestorbene Großschmetterlinge.

1. *Chrysophanus dispar Hw.* Über das Verschwinden dieses schönen Feuerfalters in England ist eine außerordentlich reichhaltige Literatur vorhanden, die auch heute noch immer anwächst, seitdem versucht wird, kontinentale Formen dieser Art wieder in England einzubürgern. Alle Handbücher unterrichten über das Aussterben des englischen *dispar*. Es sei hier kurz in die Erinnerung zurückgerufen, was im »Seitz« hierüber gesagt wird: »*Dispar* kam in verschiedenen Sumpfgegenden Englands noch zu Anfang des vorigen Jahrhunderts häufig vor, so im Whittlesea-Mere und an anderen Stellen Britanniens, aber nicht in Irland. Durch die intensive Bodenkultivierung in England wurden diese Sümpfe trockengelegt und dem Feldbau übergeben. Im Jahre 1820 konnten noch in kurzer Zeit 50 und mehr Exemplare von *dispar* erbeutet werden. Um diese Zeit wurden für das Dutzend in England 3—4 Mark gezahlt. 1845 zeigte sich in Cambridgeshire eine rapide Abnahme. 1847 wurden in Huntingdonshire noch 5 Stücke gefangen; danach ist ein weiterer Fund dieser Form nicht mehr bekannt geworden.«

Wer weitere Einzelheiten nachlesen möchte, sei auf den auch im »Seitz« erwähnten Aufsatz von W. LEONHARDT in der Insektenbörse (1904, S. 235 ff.) hingewiesen.

SOUTH (8. Aufl., 1928) und FROHAWK (1934) sagen übereinstimmend, daß der letzte authentische Fund der Fang von 5 Stücken im Holm-Fen, Huntingdonshire, 1847 oder 1848, gewesen sei. Einige Funde sind dann noch aus späteren Jahren bekannt geworden, zuletzt im Jahre 1865 ein Falter in South Devon, aber nach FROHAWK sind alle diese Angaben zweifelhaft.

Wie häufig aber *dispar* früher in England gewesen sein muß, dafür dürfte die Tatsache sprechen, daß noch heute die Zahl der in den Sammlungen vorhandenen englischen *dispar* auf etwa 1000 Stück geschätzt wird (FROHAWK). Eine 1910 vorgenommene Zählung in Sammlungen hat 936 Stück ergeben, 574 ♂ und 362 ♀.

Trotzdem haben die Sammler sein Aussterben nicht verschuldet. Es ist kein Zweifel, daß die Trockenlegung der Sümpfe in diesem Falle zum mindesten der Hauptgrund für das Verschwinden ist.

Die nächsten Fundorte der kontinentalen Rassen liegen in Holland und Mittelfrankreich (bei St. Quentin ist aber anscheinend die dortige Form ausgestorben).

2. *Aporia crataegi L.* Der Baumweißling ist in früheren Jahrzehnten in England an manchen Orten gelegentlich sehr häufig gewesen, so 1856, 1866 und 1870 im New Forest, bis 1868 auch im Rochester-Distrikt. Dann hat aber ein ständig fortschreitender Rückgang eingesetzt. Im Rochester-Distrikt ist die Art seit 1872 nicht mehr gesehen, im New Forest zuletzt um 1880. FROHAWK schreibt 1934: »In einem bestimmten Teil von Kent existierte die Art weiter, aber in abnehmender Zahl, bis ungefähr 1925; seit die-

ser Zeit ist er verschwunden und jetzt wahrscheinlich als britische Spezies ausgestorben. Allerdings wurde im Juli 1926 ein Stück in Sussex gesehen.«

Um dem Einwand zu begegnen, daß es sich bei dem früheren Vorkommen in England überhaupt nur um ein zeitlich eng begrenztes Auftreten gehandelt haben könnte, sei auf die Feststellungen von SOUTH hingewiesen, nach welchen *crataegi* schon von den ältesten zoologischen Autoren als englisch erwähnt wird, zuerst 1667 (MERRET), dann 1710 (RAY), 1731 (ALBIN), 1775 (HARRIS) usw.

Die englischen Autoren sagen, daß keine befriedigende Erklärung für das Verschwinden dieser Art in England gegeben werden könne. Es ist allgemein bekannt, daß auch auf dem Kontinent *crataegi* an manchen Orten viele Jahre lang verschwindet oder zu verschwinden scheint; früher oder später pflegt er aber an solchen Orten plötzlich wieder aufzutreten. Man wird in solchen Fällen doch wohl annehmen müssen, daß ein geringer der Beobachtung entgehender Bestand erhalten bleibt, von dem die spätere Vermehrung ausgeht. Die englischen Autoren rechnen aber nicht mit dem Wiederauftreten in England.

In Nordfrankreich soll *crataegi* überall vorkommen, in Belgien besonders in der Kalkregion, selten im übrigen Teil des Landes. — In den letzten Jahren ist der Falter verschiedentlich in Schleswig-Holstein gefunden.

3. *Lycaena semiargus Rott.* FROHAWK schreibt 1934, daß es einige 60 Jahre her sei, daß die letzten sicheren Stücke dieses Bläulings, der schon 1795 von LEWIN als britisch aufgeführt wird, in England gefangen seien, wenn auch von Zeit zu Zeit noch ein einzelnes Stück gemeldet sei. FROHAWK schreibt weiter, daß *semiargus* daher allgemein als ausgestorbene britische Art angesehen werde; er selbst möchte allerdings nicht ausschließen, daß sich diese außerordentlich lokale Art vielleicht doch an einem von Sammlern noch nicht besuchten Platz erhalten haben könnte. Aus diesem Jahrhundert erwähnt FROHAWK ein Einzelstück von Sussex im Jahre 1902, SOUTH ein solches von Berkshire im Jahre 1908.

In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ist der Falter an den verschiedensten Stellen der Südhälfte Englands und in Wales in wechselnder Häufigkeit vorgekommen; seine Verbreitung hat sich über 22 Grafschaften von Dorset bis Yorkshire erstreckt. Nach 1841 war er in Dorset verschwunden, nach 1858 in Gloucester und nach 1864 in Nord-Lincolnshire. Sein Verschwinden in England ist ungeklärt. CHAPMAN (Entom. Record and Journal of Variation, 1909) hat die Vermutung geäußert, der Falter habe seine Eier an kultiviertem Klee abgelegt, dieser werde aber gemäht, ehe die Raupen sich zur Überwinterung begeben hätten; bei der Zucht hätten die Raupen die Blüten des Roten Klees (Trifolium pratense) bei weitem dem Lotus corniculatus vorgezogen. Auch FROHAWK bezeichnet den Roten Klee als die Hauptfutterpflanze der Raupe auf

Wiesen, übernimmt aber die Vermutung von CHAPMAN nicht, denn der Falter kam auch auf unkultiviertem Gelände vor. Er sagt vielmehr: »Da seine Aufenthaltsorte in vielen Plätzen unverändert geblieben sind, und seine Futterpflanzen häufig sind, ist das Verschwinden dieses Schmetterlings von seinen früheren Lokalitäten von einem Geheimnis umgeben.«

In Frankreich soll *semiargus* überall vorkommen, in Belgien soll er lokal nicht selten sein. In Holland scheint er selten zu sein.

4. *Laelia coenosa Hbn.* Diese weitverbreitete Art war früher auf verschiedenen Mooren in England häufig. Um 1819 oder 1820 wurde sie zuerst als britische Art festgestellt, und zwar in dem durch *Chrysophanus dispar* bekannten Whittlesea-Mere. Sie wurde dann aber auch in den Mooren von Yaxley und Burwell entdeckt. Bis 1860 kam die Art an ihren Fundorten ständig und nicht selten in allen Stadien vor; die Raupe lebte nach STEPHENS an Sparganium, nach BARRETT an Cladium mariscus, nach anderen Autoren auch an Phragmites communis. Von da an nahm die Zahl schnell ab. 1872 oder 1873 wurden zwar im Wicken-Fen noch viele ♂♂ durch Licht angelockt, aber um 1880 war die Art endgültig verschwunden.

Auch auf dem Kontinent Europas ist das Vorkommen von *coenosa* sehr lokalisiert; solche beschränkten Fundorte sind stets gefährdet. So ist der Falter bis um 1850 herum in der Umgebung der Stadt Hannover bei Misburg häufig gewesen, aber aus unerklärlichen Gründen verschwunden. Andererseits ist er in den letzten Jahren in Mecklenburg neu festgestellt worden; er wird hier bisher übersehen sein. In Frankreich findet sich *coenosa* von der unteren Loire an in West- und Südfrankreich.

5. *Lymantria dispar L.* SOUTH gibt an, daß diese Art bis etwa 1850 in einer einheimischen Rasse in England vorhanden gewesen sei; diese englische Form sei auf den Mooren von Norfolk, Cambridgeshire und Huntingdonshire häufig gewesen. STEPHENS bezeichnet sie 1828 als häufig auf den Mooren von Huntingdonshire. Er fügt hinzu, daß man eine Einführung durch Eier vermute, aber die Häufigkeit, in welcher *dispar* bei Whittlesea auftrete, und der Unterschied der einheimischen Stücke (unverändert blasser, mit stärkeren Zeichnungen) gegenüber den Fremdlingen genüge, diese Vermutung abzulehnen. Nach SOUTH nahm der eingeborene englische Stamm von 1840 an Zahl ab und um 1850 soll *dispar* als Wildling in England verschwunden gewesen sein. Was jetzt vorhanden ist, soll halb domestiziertes, immer wieder gezüchtetes, eingeführtes Material sein. Versuche, die Art an verschiedenen Orten Englands und Irlands wieder einzubürgern, sind nach SOUTH stets mißlungen, im Gegensatz zu Nordamerika, wo die zufällige Einführung einiger Falter genügt hat, die Art zu einer Landplage zu machen.

In diesem Falle dürfte wohl ein Zusammenhang mit irgendeiner Wirkung des maritimen Klimas vorliegen, denn auch in Nordwest-

deutschland kommt *dispar* nur so spärlich vor, daß eine immer wiederholte Verschleppung vermutet werden kann.

Ich verweise auch auf die oben wiedergegebenen Untersuchungen TULESCHKOVS über das Eistadium.

In Frankreich und Belgien soll *dispar* überall vorkommen.

6. *Notodonta phoebe Sieb. (tritophus F.)*. Vielleicht gehört diese Art, welche zwischen 1842 und 1907 einige Male als Raupe und Falter in England gefangen ist, auch hierher und ist nicht lediglich verschleppt. In Frankreich fast überall, aber immer selten, in Belgien selten.

7. *Valeria oleagina F.* Nach den Angaben von STEPHENS (1828) kann kein Zweifel sein, daß *oleagina* um 1800 herum noch in Großbritannien (England, Wales, angeblich auch in Schottland) in einiger Anzahl gefunden ist, und zwar in verschiedenen Jahren, so daß es sich nicht um verschleppte oder verflogene Tiere gehandelt haben kann. Seit jener Zeit ist nichts mehr über ein Vorkommen in Großbritannien bekannt geworden.

Die nächsten Fundorte liegen in Südostfrankreich und dem südlichen Mitteldeutschland.

8. *Phibalapteryx polygrammata Bkh.* Dieser Spanner kam nach SOUTH »früher« in den Mooren von Cambridgeshire, besonders in den Mooren von Burwell und Wicken, vor, er sei aber seit sehr vielen Jahren an seinen alten Fundplätzen nicht mehr gefunden und daher jetzt wohl in England ausgestorben.

In Frankreich ist die Art weit verbreitet, auch im Departement Pas du Calais gefunden, in Belgien soll er fast überall sein. Neuerdings tritt der Falter häufiger in der Umgebung von Flensburg (Schleswig) auf.

9. *Boarmia angularia Thnbg.* Die bekannt gewordenen Fundzeiten liegen zwischen 1822, wo der Falter zuerst im New Forest entdeckt wurde, und 1872. Seit dieser Zeit ist *angularia* mit Sicherheit in England nicht mehr gefunden (SOUTH).

Angularia ist aus dem nördlichen Frankreich bekannt.

10. *Fidonia limbaria F.* Die Art ist mit einem Fragezeichen in diese Rubrik zu setzen. STEPHENS (1831) kennt sie als nicht selten von Kent, andere Autoren erwähnen sie von Suffolk. Aus Kent ist nichts wieder bekannt geworden, aber in Suffolk mag die Art vielleicht noch in stark beschränkter Anzahl, wie SOUTH meint, an ihren alten Aufenthaltsorten vorkommen.

In Frankreich und Belgien kommt *limbaria* fast überall vor, wo Besenginster wächst. Aus Holland ist sie von Limburg und Gelderland bekannt, wie ich aus der Literatur entnehme. Sie fliegt auch in der Lüneburger Heide und erreicht die Nordostgrenze ihrer Verbreitung im südlichen Ostholstein.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: Ausgestorbene und aussterbende Schmetterlinge. (Fortsetzung.) 120-124