10. März 1940 Nr. 39 53. Jahrgang
(E. R. Nr. 52)

Entomologische Zeitschrift

vereinigt mit

Entomologische Rundschau, Internationale Entomologische Zeitschrift, Entomologischer Anzeiger und Societas entomologica. Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen und Naturforscher vom Internationalen Entomologischen Verein e. V., Frankfurt am Main (gegr. 1884).

Schriftleitung: Dr. Georg Pfaff, Frankfurt a. M. mit einem Redaktionsausschuß, unter Mitarbeit von Rektor G. Calliess, Guben u. a. Manuskripte an den Redaktionsausschuß der Entomologischen Zeitschrift: Frankfurt am Main, Kettenhofweg 99.

Verlag Alfred Kernen, Stuttgart W, Schloßstraße 80.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung dort.

Inhalt: Aug. Ochmann: Die Eientwicklung der Palpenmotte *Semioscopis avellanella Hb.* — Werner: Was kommt in der Lüneburger Heide an bemerkenswerteren Arten vor? — F. Hartig: Zum Artikel von R. HELBIG: Ein kurzer Beitrag zur Macrolepidopteren-Fauna Südtirols und Beschreibung einer neuen Form *Crocallis elinguaria L.*: *prunarioides var. nova.*

Die Eientwicklung der Palpenmotte *Semioscopis avellanella Hb.*

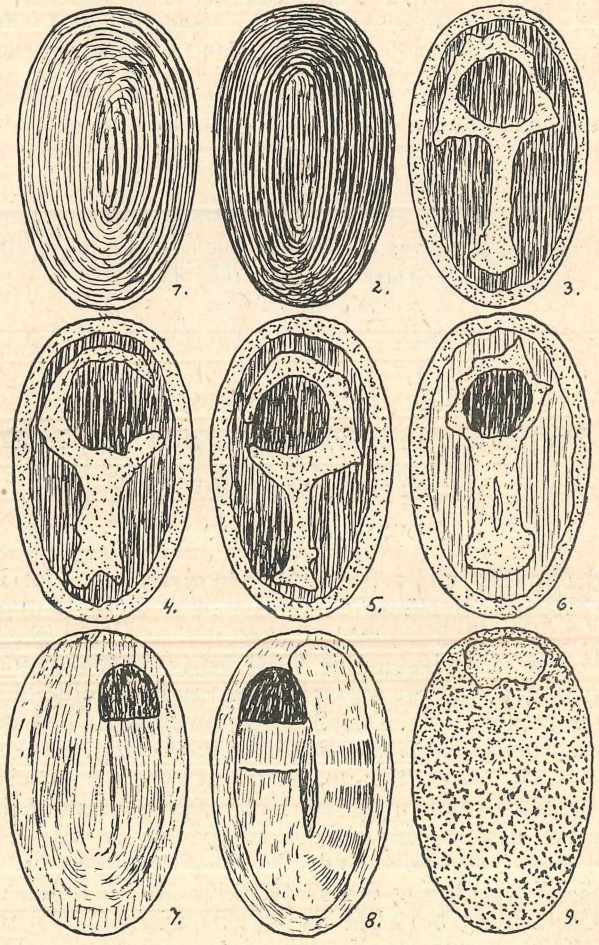
Von *Aug. Ochmann*, Görlitz.

(Mit 11 Abbildungen.)

Während die Eier vieler Schmetterlingsarten von der Eiablage bis zum Schlüpfen des Räupchens in Farbe und Zeichnungsmuster völlig unverändert bleiben, gibt es Falterarten, deren Eier alsbald nach der Ablage eine eigenartige Verfärbung, ja sogar eine völlige Umfärbung zeigen, die oft von einem Auftreten seltsamer Zeichnungsmuster begleitet ist. Der Seidenspinner z. B. legt schwefelgelbe Eier ab, die schon nach wenigen Tagen — vorausgesetzt, daß sie befruchtet sind, — rotbraun werden, dann in eine eisengraue Färbung übergehen und in diesem Entwicklungsstadium überwintern. Kurz vor dem Schlüpfen der Raupe nimmt die eisengraue Tönung des Eies einen seidigen Oberflächenglanz an. Ungemein reizvoll wird die Beobachtung der Entwicklungsstadien solcher Eier, wenn die Umfärbung begleitet ist von dem Erscheinen und Vergehen von Zeichnungsmustern. Die Erforschung und Abbildung dieser Vorgänge ist noch ziemliches Neuland; die Ergründung der Ursachen der Umfärbung und der Entstehung sowie Deutung der Zeichnungsmuster wird sicherlich noch manch wertvolles Ergebnis liefern und dem Beobachter dieser Erscheinungen — es genügt ein stärkeres Vergrößerungsglas oder noch besser ein Mikroskop mit schwachen Vergrößerungen — schöne Stunden bereiten. — Nun wollen wir an einem leicht zu beschaffenden Tier die Entwicklung

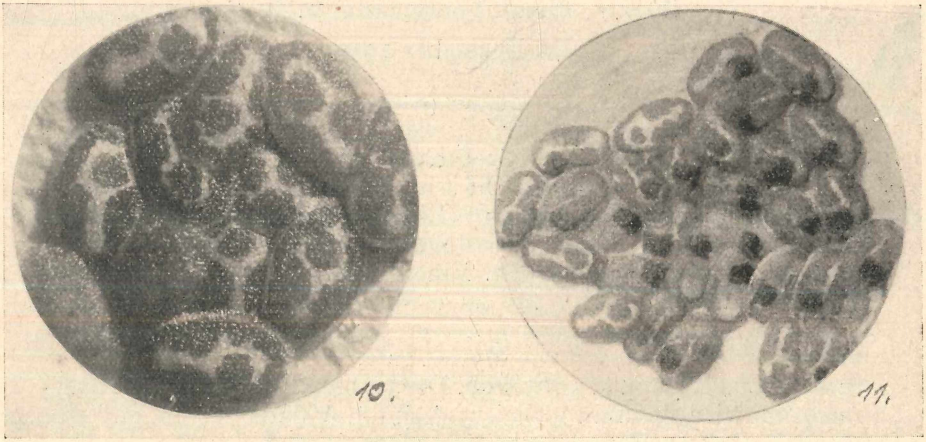
17. März 1940

der Eiumfärbung mit gleichzeitig auftretendem Zeichnungsmuster beobachten. Anfang April machen wir einen Ausflug nach dem nächsten Laubwald und betrachten aufmerksam nach Entomologenart die Stämme. Wenn wir zur rechten Zeit gekommen sind, werden wir einen unscheinbaren »Kleinschmetterling« von grauem Aussehen, der überall häufig ist, entdecken: es ist die Palpenmotte



Semioscopis avellanella Hb. Die Abbildung des Falters finden wir im SPULER, »Die Schmetterlinge Europas«, Tafelband, Tafel Nr. 89, Abbildung 5; die Geäderdarstellung, nach der die Bestimmung des Falterchens am sichersten erfolgt, befindet sich im zweiten Band desselben Werkes, Seite 331, Abbildung 109. Im Jahre 1939 erschienen die Falter am Südabhang der Landskrone bei Görlitz in

einer Meereshöhe von etwa 300 m am 9. April. Etwas später erscheint ein ähnlicher, auch überall häufiger Kleinschmetterling, der »Sänger« *(Chimabacche fagella F.)*; doch sind dessen Eier weißlich gefärbt und sofort von *avellanella* zu unterscheiden. Wir nehmen eine Anzahl der *avellanella*-Falter mit nach Hause und sperren sie in kleinen Pappschachteln ein. Jeden Morgen untersuchen wir die Wände der Schachteln nach abgelegten Eiern, die wir meistens schon nach einigen Tagen mit Leichtigkeit entdecken, da jedes Ei, etwa 1 mm lang, uns schön hellrot entgegenleuchtet (Abb. 1). Wenn wir die Eientwicklung auch bei künstlichem Licht beobachten wollen, so lassen wir das Licht unserer Tischlampe durch eine Sammellinse auf die Eier fallen. Schon nach zwei Tagen nimmt die hellrote Färbung des Eies (bei Zimmertemperatur) eine intensivere, dunklere Tönung an (Abb. 2); nach einigen weiteren Tagen treten auf der Oberseite des Eies eigentümliche Zeichnungsmuster auf; die Abbildung 3 zeigt das am häufigsten auftretende Muster, desgleichen die Mikroaufnahme Nr. 10, die bei 22facher Vergrößerung



Eier der Palpenmotte *Semioscopis avellanella Hb.* in verschiedenen Entwicklungsstadien; Abb. 10: 22× und Abb. 11: 12× vergrößert.

aufgenommen wurde und durch die feinen Lichtreflexe die körnige Oberflächenstruktur der Eischale andeutet. Seltener zeigen sich die Muster, die durch die Abbildungen 4 bis 6 dargestellt sind. Bei der weiteren Eientwicklung leuchten die hellen Zeichnungsmuster immer lebhafter aus dem Dunkelkarminrot der Grundfärbung hervor. Färbung und Zeichnung spielen sich nur im Einnern ab, die Eischale selbst bleibt von diesen Vorgängen anscheinend unberührt. In dem Hell des Musters ist jetzt auch eine kugelige Ballung des Einhaltes zu bemerken (vgl. auch Abb. 10). In der weiteren Entwicklungsfolge verblassen langsam die Zeichnungsmuster, das Karminrot wandelt sich allmählich in ein Lachsrot und an der

Stelle, wo sich der Kopf des Musters befand, erscheint ein dunkler Fleck, die Chitinplatten des sich härtenden Raupenkopfes (Abb. 11). Durch die nun völlig durchscheinende Eischale können die Bewegungen des Raupenembryos gut beobachtet werden (Abb. 7 und 8). In den nächsten Tagen beginnt dann das Schlüpfen der mattgelben Räupchen; es bleibt nur eine schwach opalisierende leere Eischale mit einer Fraßöffnung an der Seite zurück (Abb. 9). — Ob die Erscheinungen der Eiverfärbung und Zeichnungsentstehung auf eine stammesgeschichtliche Entwicklung hinweisen oder nur der Ausdruck der embryonalen Entwicklung im Ei sind, ist noch unentschieden. Eine eingehende Bearbeitung dieses Gebietes wäre sehr erwünscht; sie wird dem Beobachter ein dankbares Feld liefern.

Was kommt in der Lüneburger Heide an bemerkenswerteren Arten vor?

Von *Werner*, Preuß. Forstmeister a. D., Soltau.

Im Dezember 1939.

Soltau, »im Herzen der Heide« gelegen, besitzt eine wenig vielseitige Pflanzenwelt und damit, wie man annehmen müßte, eine ebenso arme Fauna unserer Großschmetterlinge. Deshalb wird vielleicht mancher Leser überrascht sein darüber, daß er in der folgenden Aufstellung »bessere Sachen« findet, die er hier nicht vermutet hat; insofern hoffe ich auch, daß meine Angaben für einige Sammler von Interesse sein werden. Einen großen Beitrag zu den festgestellten Arten liefern, wie zu erwarten, die in der Umgegend liegenden Moore, die einen größeren Pflanzenreichtum zumal an typischen Moorpflanzen wie Myrica gale, Vaccinium uligosum, Andromeda polifolia u. a. aufweisen. Der verhältnismäßig große Artenreichtum wird sich nun vielleicht dadurch erklären lassen, daß eine ganze Reihe von Raupenarten, trotzdem sie nach den Werken über unsere Großschmetterlinge Futterpflanzen benötigen, die hier gar nicht oder nur wenig vorkommen, sich in der Heide doch wohlfühlen und mit den Pflanzen derselben einverstanden sind. Eine Reihe von Arten, für die z. B. Heidekraut oder Beerkraut als Futterpflanze nicht angegeben ist, sind von mir auf diesen Pflanzen gefunden worden.

Ich will nun im folgenden Arten aufführen, die ich hier seit 1935 festgestellt habe, wobei ich den Finder, soweit ich es nicht selbst war, mit angebe. Das erfaßte Gebiet wird etwa durch die Gegend von Lüneburg, weiter Uelzen, Celle, Walsrode, Verden, Rotenburg, Winsen (Luhe) begrenzt; in der Hauptsache liegen die Funde bei Soltau und in seiner näheren Umgebung. Die überall häufigen gewöhnlichen Arten will ich der Kürze halber übergehen. Dabei ist es nicht zu vermeiden, daß ich Arten nennen werde, die hier sel-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Ochmann Aug.

Artikel/Article: Die Eientwicklung der Palpenmotte Semioscopis avellanella Hb. 349-352