

A

Schmetterlingsbuch

~~12~~
11
2

U 112
48

oder

allgemeine und besondere

Naturgeschichte der Schmetterlinge,

mit

besonderer Rücksicht auf die europäischen Gattungen.

N e b s t

einer vollständigen Anweisung, sie zu fangen, zu erziehen, zuzubereiten und aufzubewahren.

Von

J. B e r g e.

18 $\frac{21}{25}$ 42



Mit 1100 colorirten Abbildungen.

Stuttgart.

Hoffmann'sche Verlagshandlung.

1842.

A

V o r r e d e .

Wenn es in unsern Tagen Mode geworden ist, das Erscheinen eines neuen Buches durch vielfache Gründe zu entschuldigen und es als ein Bedürfniß der Zeit und seines Gegenstandes darzustellen, so möchte solches bei dem vorliegenden als überflüssig erscheinen; nicht, als ob es bei dieser Ordnung an Bearbeitern gefehlt hätte, deren sie im Gegentheil nicht wenige gefunden hat, sondern aus andern, leicht zu begreifenden Gründen. Alle bis jetzt erschienenen Arbeiten lassen sich nämlich unter drei Categorizeen bringen: es sind entweder bloße Verzeichnisse, wie sie nur für den Gelehrten passen, oder ausgedehnte Prachtwerke, die nur durch bedeutende Summen zu erlangen sind, und daher nur in Weniger Hände kommen. Dabei haben manche eine solche Einrichtung, daß sie nur für wissenschaftliche Arbeiten zu gebrauchen sind; so fehlt es dem Cramer'schen Werke an Ordnung, dem Esper'schen an Treue der Figuren und an einem Register, dem vortrefflichen Insectenwerke von Rösel an systematischer Terminologie, so daß es viele Mühe und Zeit kostet, um sich in diesen Werken zurecht zu finden. Ein dritter Theil besteht in gehaltarmen Bilderbüchern, welche keinen andern Zweck haben, als die Jugend zu unterhalten, ohne sie auch zu belehren. Ein Buch aber, welches mit besonderer Rücksicht auf die europäischen Gattungen die besondere und allgemeine Naturgeschichte der Schmetterlinge mit einer hinlänglichen Anzahl brauchbarer Abbildungen enthält, das zugleich über das Aufsuchen und Einsammeln der Schmetterlinge und ihrer Raupen, so wie die Erziehung der letztern und andere damit verbundene Dinge Anweisung erteilt, ein Buch also, welches nicht nur dem bloßen Liebhaber, sondern auch einem etwas höhern Zwecke dienen kann, und dessen Preis so gestellt ist, daß auch dem weniger Bemittelten seine Anschaffung möglich wird, ein solches hat es vor dem Erscheinen des gegenwärtigen nicht gegeben.

Die meisten europäischen und ein Theil der ausländischen Schmetterlinge sind darin theils beschrieben, theils namentlich aufgeführt und eine bedeutende Anzahl derselben abgebildet,

und zwar, wo es nicht anders angemerkt ist, in natürlicher Größe und größtentheils in ihren verschiedenen Verwandlungszuständen, was nur bei wenigen unterblieb, theils weil sie nicht bekannt sind, theils aber auch absichtlich, um (was hier das Wichtigere war) für eine größere Anzahl von Schmetterlingen, so wie für eine allgemeine Tafel Raum zu gewinnen. Die Abbildungen sind nach den besten vorhandenen Originalen gewählt und es ist von keiner Seite etwas versäumt worden, sie den Besitzern so treu als möglich in die Hände zu liefern. Mit dem Raum der Tafeln bin ich so sparsam umgegangen, daß wohl Niemand darüber wird klagen können. Was die übrige Einrichtung betrifft, so ist kein hieher gehörender wesentlicher Umstand unberührt geblieben, und ich habe mich beflissen, bei möglichster Kürze die gedrängteste Vollständigkeit zu erreichen. Was das Systematische betrifft, so habe ich demselben einige Worte über Oken's Classification des Thierreichs überhaupt beigelegt, muß aber damit auf den Abschnitt von der Eintheilung selbst verweisen. Den Raupen- und Schmetterlingskalender gebe ich nicht, weil in dem Abschnitt über das Sammeln, so wie in dem über die Behandlung der Raupen u. s. w. eine praktische Anweisung der Verrichtungen in gehöriger Ausführlichkeit und mit Beziehung auf die Zeit enthalten ist. Er ist überhaupt mehr für's Papier und läßt, zumal bei engen Grenzen, höchstens halbe Vollständigkeit zu. — Daß ich mich des Ausdrucks Gattung mit Recht immer statt Art bediene, ist eine bekannte Sache. Um nicht unnötig Raum zu verschwinden, habe ich im speciellen Theile die Charakteren der Zünfte und Sippen nicht wiederholt, da solche im allgemeinen Theile nachgesehen werden können. Aus demselben Grunde kann ich die Quellen, aus denen geschöpft wurde, in den einzelnen Fällen nicht angeben, es sind die Werke von Reaumur, De Geer, Küssel, Esper, Hübner, Freier, Cramer, Oken, Raueburg u. A. Während ich noch an den letzten Bogen arbeitete, ist mir von etlichen Forstleuten der Wunsch ausgedrückt worden, die den Waldungen schädlichen Schmetterlinge besonders anzumerken. Ich habe dieses gethan und den Grad der Schädlichkeit durch „Schädlich“ oder „Sehr schädlich“ ausgedrückt, auch die Baumarten oder Sträucher angegeben, an welchen ihr störender Einfluß wahrgenommen wird.

Stuttgart, im August 1841.

Der Verfasser.



Allgemeine Naturgeschichte.

Bei den meisten Schmetterlingen, wie den Motten, Phalänen und Schwärmern wird die Fortpflanzung, so wie das Eierlegen selbst, gleich nach dem Auskriechen vollzogen, oder es geschieht wenigstens in kurzer Zeit darauf, welche sich selten auf ein paar Wochen erstreckt. Viele Gattungen leben daher nur ganz kurze Zeit ohne Nahrung zu sich zu nehmen, da sie gleich nach dem Eierlegen sterben, also nur einige Tage oder Stunden als vollkommene Insecten existiren; daher kommt es, daß manche so selten gefunden werden. Die Tagsschmetterlinge brauchen dazu länger, indem sie mehrere Wochen herumflattern, ehe sie ihre Eier absetzen.

Mit sehr wenigen Ausnahmen werden die Eier von den Schmetterlingen an solche Orte gelegt, wo die künftige Raupe gleich ihre bestimmte Nahrung findet. Der Legeakt ist kurz und wird bei vielen Tagsschmetterlingen im Fluge verrichtet. Die Zahl der Eier steigt von einigen Duzenden bis an 300, welche das Weibchen einzeln und an verschiedenen Orten oder alle zusammen legt. Sie werden an Baumstämmen, Zweigen, Blattstielen, auf der Ober- und Unterseite der Blätter mit einer leim- oder gummiartigen Substanz festgeklebt, welche mehr oder minder reichlich in einer am Eiergang hängenden Blase vorhanden ist und die Eier beim Abgehen damit befeuchtet; dieser Leim wird an der Luft meist so hart, daß die Eier nicht ohne Gewalt abgenommen werden können. Einige Nachtfalter versehen jedes einzelne Ei mit einem Filz von Haaren, welche sie sich ausreißen. Diese Haare stehen alle gleichmäßig und bilden eine schützende Decke. Diejenigen Eier, welche an Stengeln oder Stielen angebracht sind, stehen immer in Ringen, in 12 — 18 derselben 200 — 300 Eier. Von etlichen Gattungen schlüpfen die Raupen im nämlichen Jahre schon in etlichen Wochen aus, die meisten überwintern indessen und verlassen das Ei erst im kommenden Frühjahr, wenn die Pflanzen aus-schlagen. Diejenigen, welche auf Blättern in mehrfacher Anzahl beisammen sich befinden, stehen in mehr oder weniger regelmäßigen Quadraten und Winkeln.

Die Eier sind nach der Größe der Thiere, von welchen sie kommen, natürlich sehr klein. (Man sehe die 48ste Tafel.) Ihrer Form nach sind sie rund, aber etwas eingedrückt, walzig, pyramidenförmig, tonnenförmig, käs- und kegelförmig oder bilden sie einen Kugelabschnitt. Oben sind sie mit einem Deckel versehen, welcher von der Raupe beim Ausschließen durchnagt wird und ihr zugleich oft als erste Nahrung dient. Die Oberfläche ist bald glatt, bald gekantet und sehr verschieden gefärbt, gelb, grün, braun, blau und roth, die meisten sind indessen weißlich oder perlgrau und haben oben einen dunkeln Punkt. Diese Farben sind entweder einfach oder in verschiedenen Zeichnungen aufgetragen, netzförmig, gestreift oder gefleckt. Viele, die erst hell waren, verändern ihre Farbe in Braun, wie die Entwicklung der Raupe vor sich geht. Ihre Consistenz ist nicht weich, wie man glauben könnte, sondern stets hart.

Sobald die Raupe im Ei zum Ausschließen fertig ist, durchbohrt sie, wie schon gesagt, den Deckel und vergrößert die Oeffnung immer mehr, indem sie ein Stück nach dem andern abnagt, wozu sie ziemlich lange braucht, in der Regel einen halben Tag. Sie ist noch überaus klein, wächst aber schnell, da sie sehr viel frißt, denn ihre Bestimmung ist von nun an Fressen und ihre Haut einige Mal vor der Verpuppung zu wechseln; sie ersetzt durch ihre Gefräßigkeit hinlänglich, was sie im vollkommenen Zustande versäumt. Sie werden uns dadurch an unsern Gemüß- und Obstpflanzen oft sehr schädlich, indem manche Gattungen in gewissen Jahren so häufig sind, daß sie in einem großen Bezirke den Obstertrag zerstören und ganze Wälder verderben. Mehr über diesen Gegenstand zu sagen, erlauben die Grenzen dieses Buches nicht.

Was den Bau der Raupe betrifft, so unterscheiden wir äußerlich viererlei, nämlich den Leib, den Kopf, die Füße und Anhängsel. Die Form des Leibes ist, im Allgemeinen betrachtet, walzig mit flacher Unterseite (über die abweichenden Formen s. die Charakteristik); er besteht aus 12 glatten oder convexen Ringeln oder Gliedern, deren letztes den After enthält und daher eine abweichende Form hat. Die drei ersten und letzten Ringel sind fast immer etwas kürzer und schmaler, weshalb der Leib in der Mitte dann verdickt erscheint; die drei ersten sind Halsringel, dann folgen fünf Brust- und vier Bauchringel. An den Hals- und Bauchringen sind die Füße angebracht, deren die meisten Raupen 16 haben; nur bei einigen Mottenraupen sind sie sehr stark verkümmert. Drei Paare stehen an den Halsringen und die übrigen 5 Paare am Hinterleib, wovon das letzte Paar Nachschieber genannt wird und einen besondern Bau zeigt, so wie auch die Bauchfüße von den Halsfüßen hierin verschieden sind. Bei den Raupen mit vollkommenen Füßen stehen die hintern 4 Paare vom sechsten bis zum neunten Ringel, so daß zwischen ihnen und den Nachschiebern rückwärts und den Halsfüßen vorwärts je 2 Ringel frei bleiben. Sind nur 3 hintere Fußpaare vorhanden, so stehen sie bald vom sechsten bis achten, bald vom siebten bis neunten Ringel; sind es deren nur 2 am achten und neunten, und wenn nur ein Paar, am neunten Ringel. Einige haben gar keine Zwischenfüße und wieder andere statt derselben 4 paar Warzen an deren Stelle; das erste ist fast bei allen Spannern der Fall, unter welchen nur wenige ein Fußpaar außer den Nachschiebern haben. Der Gang ist bei diesen Raupen schreitend, d. h. sie halten sich mit den Vorderfüßen fest, ziehen den Hinterleib nach,