

## Entomologisches Allerlei XII.

Von A. U. E. Aue, Frankfurt am Main.

(Fortsetzung)

Der leider viel zu früh verstorbene Prof. Gillmer-Coethen faßt (E. Z.) das Ergebnis seiner Nachforschungen in dieser Frage dahin zusammen, daß in Deutschland wohl allgemein das Ei überwintert; dagegen scheine an den Grenzen Nieder-Österreichs und Ungarns die Raupe den Winter zu überdauern. Er erwähnt dabei, daß Predota-Wien ihm mitgeteilt habe, daß dort die Raupen im zweiten oder dritten Kleide überwinterten. Vorbrodts sagt in seinen „Schmetterlingen der Schweiz“, „die Eier oder die jungen Räumchen überwintern“, und auch Blaschke gibt in den „Raupen Europas mit ihren Futterpflanzen“ beide Entwicklungsstände an. Prout im Seitz läßt die Eier überwintern. Man sieht also, es handelt sich hier offenbar um eine Art (wie es deren übrigens nicht wenige gibt), bei der die Überwinterung in zwei verschiedenen Stadien vorkommt. Die Grenzen zu ziehen zwischen den Gebieten, in denen das Ei, und jenen, wo die Raupe überwintert, dürfte äußerst schwierig, wenn nicht gar unmöglich sein; unmöglich wohl deswegen, weil je nach den Witterungsverhältnissen der einzelnen Jahre an der gleichen Lokalität bald das eine, bald das andere Stadium überwintern mag. Lehrt doch auch die Erfahrung, daß man mit der Annahme, der eine Beobachter habe mit seinen Angaben Recht, der andere Unrecht, ganz außerordentlich vorsichtig sein sollte; denn in der Regel haben beide trotz der Verschiedenheit der Ergebnisse doch korrekt beobachtet, ist die Ursache der biologischen Widersprüche nicht bei ihnen, sondern bei der beobachteten Art zu suchen! Die Natur läßt sich eben durchaus nicht in Schablonen pressen. — Nach allem scheint es mir, als ob sich die Raupen schon frühzeitig im Herbst in der Eischale entwickeln und dann entweder noch im Herbst schlüpfen oder den Winter über in der schützenden Eischale verbleiben, je nach den verschiedenen gearteten äußeren Einflüssen.

Auch bei Schilderung der Eiablage widersprechen sich die Beobachter! Gauckler-Karlsruhe, der übrigens auch Eiüberwinterung beobachtet hat, gibt an (Kranch. Ent. Jahrb.), die Eier würden einzeln abgesetzt, während sie nach Prout im Seitz ziegelförmig, reihenweise, eins auf dem andern abgelegt werden. Wie dem aber auch sein möge, jedenfalls zerstreuen sich die

Räupchen gleich nach dem Verlassen der Eischale, leben also nicht gesellig, auch nicht in der Jugend.

Die Raupe ist hinsichtlich ihrer Nahrung nicht wählerisch. An Futterpflanzen wurden bisher festgestellt: Apfel, Berberitze, Birne, *Castanea*, Eiche, Esche, Geißblatt, Ginster, Hainbuche, Hasel, Heidelbeere, Himbeere, *Hippophae*, Pistacie, *Prunus*, Rose, Schlehe, *Sorbus*, Wacholder, Waldrebe (*Clematis vitalba*), Weide und Weißdorn. Ich fand die Raupe bei Dillingen (Taunus) auch an Birke. — Bei Fütterung mit Heidelbeere soll man übrigens häufig die Form *fusca* Reutti erzielen.

Man erbeutet die Raupe, indem man sie, je nach der Futterpflanze, durch Klopfen oder Kratzen in den Schirm befördert. Am Tage sitzt sie übrigens gern in Rindenrissen am Stamme des Futterbaumes. Sie variiert in der Färbung, und nach Gillmer soll sie auf Wachholder weißlich-grau, auf Schlehe gelb-grün und auf Esche dunkelrotbraun gefärbt sein. Zur Verpuppung begibt sie sich auf die Erde, woselbst sie sich zwischen Blättern udgl. mit wenigen Fäden einspinnt. Vor der Verpuppung liegt sie hier meist noch etwa eine Woche unverwandelt.

Die Dauer des Puppenstadiums finde ich recht verschieden, mit 21—35 Tagen, 3—4 und 5—7 Wochen angegeben; ich habe leider nur in einem einzigen Falle die Puppendauer genau festgestellt, und zwar mit 20 Tagen (8.—28. VII. ♂).

Der Falter fliegt in der Nacht; er kommt zum Licht, und besucht auch den Köder. Zur Copula und Eiablage lassen sich die Tiere in Gläsern mit Gazeverschluß und einem Futterzweig unschwer bewegen; gut wird man tun, wenn man sie mit Zuckerwassr füttert. In einem Falle wurde eine Paarung zwischen einem Weibe von *elinguaria* mit einem Manne von *Gonodontis bidentata* Cl. erzielt; die abgelegten Eier erwiesen sich jedoch als unbefruchtet.

Die Zucht ist leicht. Allerdings kann es einem bei Eiüberwinterung leicht passieren, daß die Räupchen im Frühjahre allzu voreilig die Eischale verlassen, so daß Futterschwierigkeiten eintreten. Für solche Fälle empfiehlt Gauckler (l. o.) als geeignetes Hilfsfutter die Kätzchen der Salweide. — Weiter muß man den kannibalischen Neigungen der Raupen Rechnung tragen. — Im übrigen aber geht die Zucht schnell und erfolgreich vonstatten, so daß bei Eizucht die Falter leicht 4 bis 6 Wochen früher erscheinen als im Freien. Sie schlüpfen etwa in der Zeit von 21

bis 23 Uhr. — In südlicheren Gegenden kommt nach Prout (l. c.) eine zweite partielle Generation vor.

An Schmarotzern finde ich nur *Campilochaeta obscura* Aut.? angegeben.

### *Erannis (Hybernia) defoliaria* Cl.

Die Erscheinungszeit des großen Frostspanners, *Erannis (Hybernia) defoliaria* erstreckt sich über die Herbst- und Wintermonate, etwa von November bis Februar. Welches Agens nun aber die Falter veranlaßt, an einem bestimmten Tage die Puppe zu verlassen, das ist meines Wissens ein bisher noch völlig ungelöstes Rätsel; denn es ist hier nicht wie bei den meisten Schmetterlingen, wo eine ganz bestimmte Puppendauer mehr oder weniger genau eingehalten wird. Im Gegenteil, diese Dauer ist bei den Winterspannern von einer ganz erstaunlichen Verschiedenheit. Von meiner früheren Annahme, daß es in jedem Falle der Einwirkung von Frösten bedürfe, um den Falter zum Schlüpfen zu bewegen, bin ich wieder abgekommen, wüßte aber auch nicht zu sagen, welche sonstigen Kräfte hier mitsprechen könnten. Etwas Wahrscheinlichkeit hätte vielleicht die Annahme für sich, daß neben verschiedenen anderen Umständen auch die von Prof. Dr. Friedrich Dessauer-Frankfurt (Main) kürzlich in der Frankfurter Zeitung näher besprochenen Luft-Ionen wirksam sind, deren Einfluß ich bei so manchen anderen, noch völlig rätselhaften Vorgängen im Leben der Lepidopteren, z. B. bei der scheinbar ganz gesetzlosen Ungleichmäßigkeit des Falteranflugs an Köder und Licht bei äußerlich gleichen Witterungsverhältnissen, für ziemlich sicher halte. Hie und da habe ich mich bemüht, auch meinerseits zur Klärung der Verschiedenheit der Puppendauer des großen Frostspanners beizutragen, kann aber nicht sagen, daß mir in dieser Beziehung irgend ein noch so geringer Erfolg beschieden gewesen wäre. Allerdings fehlte es mir auch stets an der für einigermaßen brauchbare Beobachtungen erforderlichen Zeit; denn Hand in Hand damit müßten natürlich genaue Aufzeichnungen über Luftdruck, Wassergehalt der Luft usw. usw. gehen. Ich mußte mich also lediglich auf die Festlegung recht vieler möglichst genauer Daten über die Puppendauer beschränken und bin mir sehr wohl bewußt, daß der Wert dieser Notizen ein nur bedingter sein kann. Ich stellte bisher in vier Jahren folgende Zeiten von der Verpuppung bis zum Schlüpfen des Falters fest:

| Verpuppt am:  | Falter schlüpft am:  |  |
|---------------|--|--|
| 1. VI.        | 10. XII. ♂   | } Die Puppen wurden sämtlich am 9. XII. ins warme Zimmer genommen. |
|               | 9. XII. ♂  |  |
| 5. VI.        | 15. XII. ♀   |  |
| 27. VI.       | 10. XII. ♂   |  |
| 30. V.        | 16. XI. ♂  |  |
| 2. VI.        | 20. XI. ♂  |  |
| 14. VI.       | 5. XI. ♂   |  |
| 24. V.        | 26. XII. ♀   |  |
| 28. V.        | 24. XII. ♂   |  |
|               | 19. XII. ♂   |  |
| 12. VI.       | 29. XII. ♀   |  |
| 24. IV./3. V. | 22. X. 1 ♂, 25. X. 2 ♂♂ 1 ♀, 27. X. 1 ♂, 28. X. 4 ♀♀, 29. X. 3 ♂♂, 30. X. 7 ♂♂ 1 ♀, 31. X. 1 ♂ 3 ♀♀, 1. XI. 1 ♂ 2 ♀♀, 2. XI. 3 ♀♀, 3. XI. 2 ♂♂, 4. XI. 3 ♂♂ 2 ♀♀, 6. XI. 2 ♂♂ 4 ♀♀, 8. XI. 1 ♀, 10. XI. 2 ♂♂, 14. XI. 1 ♂, 15. XI. 1 ♀, 17. XI. 1 ♀. |  |
| 14. VI.       | 25. XII. ♀.  |  |

Während von den Faltern die flügellosen Weiber erst in der Nacht die Puppe verlassen, schlüpfen die Männer schon abends, nach Tietzmann-Wandsbeck (Kranch. Ent. Jahrb.) etwa in der Zeit von 18 bis 20 Uhr. Sie fliegen nachts und kommen zum Lichte. Interessant ist, daß die männlichen Falter, wie Prof. v. Linstow (J. E. Z. Guben) mitteilt, nach v. Dalle Torre auf Helgoland im Oktober verschiedentlich beobachtet worden sind, wie sie mit Lerchenzügen in ost-westlicher Richtung zogen. Das lang- und schnellbeinige Weib steigt am Stamme empor und legt seine Eier, im Ganzen bis zu 400, einzeln oder in kleinen Partien an den Knospen der Futterbäume oder doch in der Nähe derselben an den Zweigen ab. Hier überwintern die Eier und entlassen, nachdem sie, anfangs braungelb, ein pomeranzenfarbiges Kolorit angenommen haben, die Räumchen etwa im April.

Die Raupe lebt von ihrer frühesten Jugend an frei, nicht eingesponnen wie die anderen Frostspannerarten, und nährt sich sowohl von den Blättern als auch den jungen Früchten der Futterpflanzen. Hierdurch kann sie besonders in Obstkulturen schädlich werden, da sie z. B. die unreifen Kirschen gern von der Seite her aushöhlt und so bei starker Vermehrung die ganze Obsternte gefährden kann. Auch an Rosenbeständen wird sie manchmal recht schädlich. Sie kommt hauptsächlich in zwei Varietäten vor, einer häufigeren Form mit rotbrauner und einer spärlicher vertretenen Varietät mit gelber Grundfarbe.

(Fortsetzung folgt).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologischer Anzeiger \(1921-1936\)](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Aue A. U. E.

Artikel/Article: [Entomologisches Allerlei XII. 15-18](#)