

# Lebenszeiten schweizerischer Schmetterlinge und ihrer ersten Stände

Autor(en): **Vorbrodt, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer entomologischer Anzeiger : Monatsschrift für  
allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung,  
Insektenhandel, Tausch, Literatur = Journal entomologique suisse**

Band (Jahr): **3 (1924)**

Heft 11

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-762889>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Schweizer Entomologischer Anzeiger

## Journal Entomologique Suisse

Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung □ Insektenhandel, Tausch □ Literatur

In Verbindung mit der Schweiz. entomologischen Gesellschaft und den lokalen entomol. Vereinigungen herausgegeben von:

Dr. E. Klöti-Hauser, Wallisellen-Zürich: Redaktion, Administration und Annoncen  
und H. Grapentien, Dübendorf-Zürich: Druck und Expedition.

Offizielles Publikationsorgan  
der Entomologia Zürich und Umgebung und des Entomologenvereins Basel

Preis pro Jahr: Schweiz Fr. 3.50, Ausland Fr. 5.—.  
Anzeigenpreise:  $\frac{1}{2}$  Seite Fr. 40.—,  $\frac{1}{4}$  S. Fr. 22.—,  $\frac{1}{8}$  S. Fr. 12.—,  $\frac{1}{16}$  S. Fr. 7.—. Einspaltige Nonp.-Zeile Fr. 0.25.

### Lebenszeiten schweizerischer Schmetterlinge und ihrer ersten Stände.

C. Vorbrodt, Lyss.

Im Schlußwort zum zweiten Band des Werkes „Die Schmetterlinge der Schweiz“ habe ich bereits darauf hingewiesen, daß die Fragen betreffend die Erscheinungszeiten unserer Falter, sowie der Beschaffenheit und Lebensweise ihrer ersten Stände ganz besonders weiterer Aufklärung bedürfen. Das geschah unter dem Eindrucke der großen Lücken in unseren Kenntnissen über die Lebensgeschichte schweizerischer Schmetterlinge und aus der Einsicht heraus, daß die Lebenszeiten in der Literatur vielfach unvollständig oder geradezu falsch wiedergegeben sind.

Seither beschäftigte ich mich mit dem Versuch, diese Zeiten auf breiter Grundlage zu ermitteln, so wie sie wirklich sind. Dafür war in erster Linie notwendig, genaue Fundzeiten festzustellen. Durch bloße Monatsangaben ausgedrückte Lebenszeiten genügen nicht, wenn es sich darum handelt, biologische Entwicklungsvorgänge festzustellen. Man ist bisher wohl von der Annahme ausgegangen, die unausbleiblichen Schwankungen der klimatischen und meteorologischen Einflüsse auf die Jugendstände der Falter machten genaue Zeitangaben unnötig oder gar unmöglich. Meine Untersuchungen lehrten mich aber, daß dem nicht so ist und das bisherige Verfahren zu Täuschungen führt. Die Einwirkung der Schwankungen der Witterungseinflüsse auf die Entwicklung der Falter ist im allgemeinen gering. Ich habe vielmehr zu meiner Ueberraschung gefunden, daß Beginn und Ende der Flugzeiten unserer Falter sich im ganzen schweizerischen Mittellande durch Jahrzehnte hindurch auffallend gleich bleiben. Sowohl die Flugzeiten der Schmetterlinge wie die Lebenszeiten ihrer ersten Stände sind weit abhängiger vom Klima einer Landesgegend als von zeitweise ungewöhnlicher Witterung.

Besonders Frühjahrs-, Herbst- und alpine Falter kümmern sich recht wenig um die Witterungsverhältnisse. Ist ihre Zeit gekommen, so sind sie eben da, mögen Wind, Regen oder Schnee auch noch so stürmen. Solche Tiere werden vielleicht in größerer Zahl zu Grunde gehen, ohne Nachkommenschaft zu hinterlassen. Aber es wäre ein Irrtum, zu glauben, daß sie in ungünstigen Jahren später auftreten als das gewöhnlich der Fall ist.

Von den wenigen Ausnahmen wird noch zu reden sein.

Ich möchte ferner den sammelnden Schmetterlingsfreunden ein Zeitbuch in die Hand geben, welches ihnen mit möglichster Zuverlässigkeit sagen soll, wann eine bestimmte Art zu finden ist. Das Wo und das Wie habe ich in den „Schmetterlingen der Schweiz“ und

deren Nachträgen bereits berührt. In diesem Sinn soll die Arbeit eine Ergänzung bilden zu jenem Werke.

In der Verfolgung der genannten Ziele habe ich zunächst aus allen im Literaturverzeichnis (I. Band, S. XLVII) angegebenen Quellen die vorhandenen Zeit- und Ortsangaben ausgezogen und zusammengestellt. Sie wurden erweitert durch zahlreiche spätere Mitteilungen von Sammel Freunden. Ich bin dafür den Herren Hermann Honegger in Basel, Geo. C. Krüger in Maroggia, August Müller in Sissach, J. Müller-Rutz in St. Gallen, H. Pfähler in Schaffhausen, L. G. Paravicini in Arlesheim, Marcel Rehous und J. Romieux in Genf, Paul Weber in Zürich und W. Wild in Unterkulm großen Dank schuldig.

Diese Quellen wurden ergänzt durch das Studium von über 100 schweizerischen Sammlungen und durch eigene, sich über einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren erstreckende Aufzeichnungen. Die derart gewonnenen Ergebnisse wurden zusammengestellt und endlich überprüft und vervollständigt durch 12jährige, fast tägliche Freilandbeobachtungen in allen Landesteilen.

Leicht hätte ich dem Wege neuzeitlicher Forschung folgen können, die im Experiment ihrer Weisheit letzten Schluß sucht und zu finden glaubt. Zuchtaufzeichnungen hätten mir dafür in reicher Zahl zur Verfügung gestanden. Aber dieser Weg wäre ein verfehelter, um darauf die Lebenszeiten der Falter und ihrer ersten Stände in der freien Natur kennen zu lernen. Zuchten liefern andere Daten als die natürliche Entwicklung.

Zur Grundlage nahm ich zunächst die Zeiten des Mittellandes, d. h. der großen Talspalte zwischen Jura und Alpen. Abweichungen davon, wie frühere oder spätere Lebenszeiten, Mehrbrütigkeit treten besonders im Unterwallis und in der Südschweiz auf. In diesen klimatisch und botanisch so ungemein begünstigten Teilen unseres Landes finden wir, neben regelmäßig mehrbrütigen Arten solche, die nur dort eine vermehrte Brutenzahl hervorzubringen vermögen. Es begegnen uns dort ferner so frühe und späte Erscheinungszeiten sonst ein-(2) brütiger Tiere, daß die Wahrscheinlichkeit einer zweiten (3.) Brut vorhanden ist. Aber auch nördlich der Alpen, namentlich längs der Gestade des Genfersees, am Südfuß der Juraketten und innerhalb der Föhnstrichzonen der niederen Alpentäler, können in günstigeren Jahren sonst einbrütige Tiere eine ausnahmsweise Brut hervorbringen.

Es schien aber auch geboten, besondere Angaben zu machen für die Falterarten, welche im Gebirge eine gewisse, von der Ebene klimatisch verschiedene Höhe erreichen. In dieser Gruppe sind die Falter berücksichtigt, die von 1500 m aufwärts bis zu den höchsten Grenzen des nivalen Schmetterlingslebens Heimatsrechte besitzen oder doch wenigstens als Gäste auftreten.<sup>1</sup>

Ich nehme an, daß in jenen Höhenlagen keine oder doch nur sehr wenige Falterarten mehr als eine Brut jährlich zu erzeugen vermögen. Vielleicht sind das nur (doch könnten die Spätsommer- und Herbsttiere z. T. auch aus tieferen Lagen zugewandert sein): *Pieris brassicae* L., *rapae* L., *napi* L., *Colias hyale* L., *edusa* F., *Argynnis latonia* L., *Pararge megera* L., *Coenonympha pamphilus* L., *Chrysophanus plaeas* L., *Lycaena icarus* Rott., *bellargus* Rott., *Plusia gamma* L., *Hypena obesalis* Tr., *Larentia incultaria* H. S., *Phasiane clathrata* L.

Im allgemeinen darf gesagt werden, daß in Höhenlagen von 1500 m und darüber die Lebenszeiten der meisten Falterarten später beginnen und früher endigen als das in der Ebene der Fall ist. Das ist aber nicht immer so. In sonnigen Südlagen, welche frühzeitig schneefrei werden, beginnt, begünstigt durch die Insolation und die hohen Tagestemperaturen, die infolge Gesteinswärmung und Ausstrahlung eintreten, das Raupen- und Falterleben früher als im Tale.

(Schluß folgt.)

<sup>1</sup> Man vergleiche: „Schmetterlinge der Schweiz“, Band I S. XVIII—X und Band II, S. 607 Bähler: „Die wirbellose terrestrische Fauna der nivalen Region.“ — Schibler: „Fauna nivalis der Landschaft Davos.“ — Handschin: Beiträge zur Kenntnis der wirbellosen terrestrischen Fauna der schweizerischen Hochgebirge.“ — Vorbrodt: Schmetterlinge der Schneestufe schweizerischer Hochgebirge.“