

8. Mai 1935

Nr. 3

XXXIX. Jahrgang

Entomologische Zeitschrift

Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen u. Naturforscher vom
Internationalen Entomologischen Verein E. V. / Frankfurt-M.
gegründet 1884

Mitteilungsblatt des Verbandes Deutschsprachlicher Entomologen-Vereine E. V.

Im Selbstverlag des Vereins.

Redaktionsausschuß unter Leitung von Dr. Gg. Pfaff.

Alle Zuschriften an die **Geschäftsstelle** des I. E. V., Frankfurt/M., Kettenhofweg 99

Für den Gesamtbezug der vereinigten Zeitschriften zahlen die Mitglieder des Internationalen Entomologischen Vereins in Deutschland und Deutsch-Oesterreich vierteljährlich im voraus 3.50 R. Mk. auf Postscheck-Konto Nr. 48269 Amt Frankfurt a. M. Für das gesamte Ausland der gleiche Betrag und 60 Pfennig Auslandsporto = 4.10 R. Mk. oder entsprechende Währung.

Inhalt: Dr. R. Eder, Nehmen die Falter an Arten- und Individuen-Zahl ab? H. Eckerlein, Einige neue Saturniden aus Neu-Guinea und Argentinien. (Mit 4 Abbildungen.) Kleine Mitteilungen. Bücherbesprechung.

Nehmen die Falter an Arten- und Individuen-Zahl ab?

Von Dr. R. Eder, Kufstein.

Seit mehr als 30 Jahren beobachte ich in Kufstein mit niemals geschwächtem Interesse das Falterleben. Ich erinnere mich noch gut, und wo meine Erinnerung mich im Stich läßt, helfen mir meine Aufschreibungen nach, daß die sonnigen Hänge, sowie die unkultivierten Stätten, die Waldblößen, die Flußufer, die buschigen Raine, und die feuchten Bergwege, ein reges, ja mitunter üppiges Falterleben beobachten ließen. Zu günstigen Zeiten tummelten sich an vorgenannten Stellen nicht nur die gewöhnlichen Pieriden und Vanessen, sondern auch weniger häufige Tagfalterarten in reicher Auswahl.

Ich erwähne hier speziell die steile, sonnige Wiese hinter dem Edschlößl, auf welcher es, neben dem ganz gewöhnlichen Falterpleps, von *Lycaena*, *Argynnis*, *Zygaena* und *Melanargia* geradezu wimmelte. Etwas weiter auf diesem Wege, an der, stets feuchte Stellen zeigenden Straße nach Thiersee, vermißte man nie die stolz in der Luft sich wiegenden, und aus den Pfützen saugenden *Apatura* und *Limenitis*, und dort, wo sich nur bewegliche Lichtflecke durch die Bäume stahlen, flatterten neben den verschiedenen Ereben die schönen *Pararge aethina* in zahlreichen Individuen. Und noch einige hundert Schritte weiter, an der steilen, sumpfigen, nach Norden schauenden Wiese, auf der Knabenkraut und Dotterblumen die Vorherrschaft ausüben, war ein bewegtes Leben von verschiedenen *Melitaea*- und *Coenonympha*-Arten. Schöne Zeit, du bist vorbei! Und wie sieht es heute an diesen Stellen aus?

Auf der steilen, trockenen, sonnigen Wiese eine Anzahl der unvermeidlichen Pieriden, hier und da eine *Vanessa*, *Coenonympha* oder *Epinephele*, vielleicht als Soloexemplar eine rasch dahineilende *Colias hyale*, dann einige *Lycaena icarus* oder *bellargus* und wenn man Glück hat, die eine oder andere *Lycaenide*. Einige *Hesperiden* an Blüten saugend und da und dort eine *Cardamines aurora*. Aber wo bleiben die zahlreichen *Melitaea*, wo die *Argynnis* und *Melanargia*? Wo die *Zygaenen*, die gesellig auf allen Scabiosen-Köpfchen saßen und naschten? Verschwunden!

Seit 15 Jahren habe ich im Jahre 1921 das erste Mal wieder eine ganz vereinzelte *Melanargia* dort gesehen und dann keine mehr. Alljährlich kann man dort wenige *Zygaenen* beobachten, sowie vereinzelte *Melitaea* und *Argynnis*.

Und ein Stück weiter, auf der feuchten, alten Thierseer-Straße: Wo sind die stolzen Segler, die *Limenitis* und ihre Verwandten, die *Apatura*? Ich habe in den letzten 15 Jahren nur ganz vereinzelt zwei- oder dreimal, dort ein Stück beobachten können. Und die bescheidenschöne *Pararge aethina*, wie selten ist sie geworden! Selbst die gewöhnlichen Ereben, die früher an allen Eupatorium-Dolden saßen, sind an den Fingern der Hände zu zählen. Und der feuchte Wiesenhang, wie stiller ist er geworden! Noch blüht dort die Dotterblume (*Trollius europaeus*), noch ragen gerade die Knabenkräuter in die Luft — aber die sumpfliebenden *Coenonympha*-Arten muß man dort so lange suchen, wie die *Melitaea*.

Und so, wie auf dieser beispielsweise herausgegriffenen Strecke der linken Talseite, ist es auch auf der rechten. Ueberall nicht nur Abnahme der Arten sondern auch, was besonders in die Augen fällt, Abnahme der Individuen?

Ich erinnere mich hier an die Erzählungen eines sehr alten Herren, der vor einigen Jahren dieser Welt Ade gesagt hat. Wenn auch kein Sammler, so war er doch Naturfreund und Beobachter. Er konnte nicht genug die Abnahme der Tagfalter betonen, die zu seiner Zeit ganz besonders zahlreich überall anzutreffen gewesen wären. Ich schenke seinen Angaben, nach den eigenen Erfahrungen, vollen Glauben.

Bisher habe ich mit Absicht nur von den bei Tage fliegenden Faltern gesprochen, weil sich die Individuenzahl der Nachtfalter oft nur schwer bestimmen läßt.

Wenn man das Leben, das sich im Umkreise der Bogenlampen früher bemerkbar machte, mit dem heutigen Lichtanflug vergleicht, möchte man freilich sofort behaupten, daß auch hier die Abnahme ganz unverkennbar ist. Allein bei näherer Betrachtung darf man daraus keinen Schluß ziehen. Es steht außer Zweifel, daß die gewesenen Bogenlampen eine weit größere Anziehungskraft auf Insekten hatten, als die heutigen Beleuchtungskörper. Ja, es ist geradezu eine Seltenheit, wenn wirklich einmal ein Nachtfalter in den Bannkreis eines solchen kommt. Vor etwa 7 Jahren wurden hier im Bahnstationsbereiche noch die Bogenlampen benutzt, und ich habe durch sie auch in der letzten Zeit ihrer Existenz

noch manchen interessanten Falter erhalten können, obgleich auch hier eine ganz bedeutende Abnahme des Anfluges zweifellos beobachtet werden konnte. Ich erwähne nur die Sphingiden, die zu Beginn des Sommers früher immer zahlreich an den Leitungsschnüren hingen, während dies in der letzten Zeit der Bogenlampenherrlichkeit nur recht selten vorzukommen pflegte. Aber auch der Anflug der anderen Nachtfalter hatte zu dieser Zeit ganz unverkennbar abgenommen. An einem peripheren Platze der Stadt stand, und steht noch, ein ganz weiß getünchtes Haus, daneben auf hohem Maste eine Lampe. Vor 30 Jahren habe ich von der grell beleuchteten Hausmauer fast allabendlich eine ganze Anzahl der verschiedensten Nachtfalter abgenommen, ja an gewitterschwülen Abenden war das Leben hier ein geradezu verwirrend reiches. In späteren Jahren, aber noch in der Bogenlampenperiode, habe ich selbst an sehr günstigen Abenden oft nur einige wenige Exemplare erbeuten können, während ich an weniger verheissenden Abenden manchmal ganz leer heimkehren mußte. Heute sitzt nur mehr ganz selten ein Falter an der Wand unter der unbeliebten neuen Lampe.

Aber auch diese Constatierung genügt m. E. nicht unbedingt, um die Behauptung, auch die Nachtfalter hätten an Individuenzahl zweifellos abgenommen, zu sichern. Wäre es nicht denkbar, daß sich die Nachtfalter im Verlauf der Jahre ans Licht gewöhnt hätten, resp. daß sie dessen Verderblichkeit für sie erkannt hätten, und deshalb nicht mehr so zahlreich zum Licht kommen? Ich glaube das zwar nicht, aber daß diese Annahme ganz abzuweisen wäre, möchte ich nicht behaupten.

Da ich in den letzten 15 Jahren nicht mehr geködert habe, kann ich leider diesbezüglich keinen Vergleich anstellen. Alle diese Beobachtungen scheinen mir doch höchst wahrscheinlich zu sein, daß auch die Nachtfalterfauna an Individuenzahl ebenso abnimmt, wie die der Tagfalter. Ich möchte erwähnen, daß sich alle angeführten Beobachtungen nur auf die Talsohle und geringe Höhen nicht aber auf höhere alpine Plätze beziehen. Im ausgesprochenen alpinen Gebiet habe ich eine Abnahme der Falter nicht mit Sicherheit feststellen können. Und nun die Frage: Warum haben die Falter abgenommen? Hier gibt es wohl nur drei Möglichkeiten:

- a) gesteigerte Verfolgung und Dezimierung durch Feinde.
- b) intensivere Kultivierung.
- c) klimatische Veränderungen.

Punkt a) hat m. E. keinen Einfluß auf die Falterzahl. Vögel, die größten Insektenvertilger, sind hier kaum zahlreicher geworden; Raubinsekten (Tachinen, Schlupfwespen) habe ich nicht in größerer Zahl beobachten können. Von den von mir durch mehrere Jahre ununterbrochen gesammelten Frühlings- = Noctuen = Raupen, sind ganz konstant immer 10 bis 11% von Schlupfwespen besetzt gewesen. Ganz ausgeschlossen ist es endlich, daß der Mensch imstande ist, die Individuenzahl der Falter durch Fang merkbar herabzusetzen. Speziell in dieser Gegend hat außer mir niemand den Faltern nachhaltiges Interesse entgegengebracht,

und die wenigen Tiere, die ich heimbrachte, können im Haushalt der Natur unmöglich auch nur die geringste Rolle spielen.

Punkt b) Die Kultivierung hat zweifellos intensivere Formen angenommen. Es werden jetzt Stätten mühsam bebaut, die man früher wegen zu geringer Ergiebigkeit brach liegen ließ. Im Kriege und in der ersten Nachkriegszeit war der Ackerbau, der sonst hier keine Rolle spielt, stärker betrieben worden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß hierdurch eine Reihe von Falterraupen in ihrer Entwicklung gestört wurden. Seit einigen Jahren aber sind diesbezüglich wieder Vorkriegsverhältnisse eingetreten, und die Wiesen beherrschen mit geringen Ausnahmen die Talsohle und geringen Höhen. Ob nicht der Kunstdünger, der jetzt immer mehr zur Anwendung kommt, die Raupen schädigt, wäre noch eingehender zu erforschen. Ich halte das immerhin für möglich. Aber auch an Stellen, die nach wie vor brach liegen, (Sumpf- und Stauden-Gebiete) habe ich die gleiche Abnahme der Falter feststellen können. Es dürfte somit auch dieser Punkt kaum einen nennenswerten Einfluß auf die Individuenzahl der Falter ausüben. Bleibt somit als Hauptfaktor nur mehr

Punkt c) übrig, der zweifellos die wichtigste, ja vielleicht einzige Ursache der Falterverminderung ist.

Jeder, der längere Zeit in den Alpen gewohnt hat, weiß, wie sich die Witterungsverhältnisse in diesem Gebiete in den letzten Jahrzehnten geändert haben. Hatten wir früher kalte Winter und warme, meist trockene Sommer, so sind schon seit vielen Jahren die Winter weit milder (mit seltenen Ausnahmen), dafür die Sommer kühler und reicher an Niederschlägen. Auf einen, meist recht kurzen, Vorfrühling folgt eine längere Regenperiode mit stärkerer Abkühlung selbst bis zum Schneefall. Dann folgt wieder eine recht kurze schöne Zeit, die wieder von einer Regenperiode abgelöst wird. Und so wiederholt sich dieser Witterungscharakter in der Regel bis zum September, der meist schön ist. Die ganze Falterentwicklung fällt also größtenteils in die sehr unbeständige, niederschlagsreiche Zeit, die nur mit kurzen aber umso intensiveren Hitzwellen abwechselt. Daß dieser Umstand das Falterleben schwer beeinträchtigt, steht außer jedem Zweifel. Jeder Züchter von Schmetterlingen weiß, wie empfindlich die meisten Raupen gegen nasses Futter sind, daß sie Darmerkrankungen bekommen, an denen sie fast regelmäßig eingehen. Wenn aber in der freien Natur oft durch Wochen kein einziger regenfreier Tag erscheint, müssen die Raupen entweder verhungern oder tödlich erkranken. Aber auch die geschlüpften Falter haben oft kaum Zeit zur Kopula und zur Eiablage. So ist es begreiflich, daß den Witterungsverhältnissen eine ungeheuerliche Zahl von Faltern zum Opfer fällt, bevor sie noch zum Imago sich entwickeln konnten. Und wenn diese Ungunst andauert, ist mit einer weiteren Verminderung der Falter wohl mit Sicherheit zu rechnen, und unsere bunten Wiesen, die schon jetzt so schwach besucht sind, werden recht still und einsam sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1935/36

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Eder Richard

Artikel/Article: [Nehmen die Falter an Arten- und Individuen-Zahl ab? 17-20](#)