

Linz: Herr Christl fing am 29.6.1949 ein nicht mehr reines Weibchen im Stadtgebiet auf der Gugl beim Licht.

Abschließend will ich nun die Ei-Beschreibung, die mir Herr Foltin, Vöcklabruck, liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt hat, bekanntgeben: Liegetype, birnenförmig, am schmälern Ende abgestutzt, Eifarbe bräunlich, am abgestutzten Ende heller. Eihülle glatt. Eier werden einzeln abgelegt.

Das Auftreten von *Lygris mellinata* F. in Oberösterreich ist für uns gerade deshalb so interessant, weil es Zeugnis dafür ablegt, daß die Fauna eines Landes ständigen Veränderungen unterworfen ist. Durch das Auftreten dieser Art, die zum erstenmal im Jahre 1936 in einem einzigen Stück in Oberösterreich gefangen und dann erst 1948 in wenigen Exemplaren festgestellt werden konnte, heute aber bereits in den verschiedensten, oft weit auseinanderliegenden Landesteilen heimisch geworden ist, sehe ich mich zur Annahme genötigt, daß *mellinata* F. bei uns die ihr zusagenden Lebensbedingungen gefunden hat und auf natürlichem Wege im steten Vordringen begriffen ist.

Für die Bekanntgabe ihrer Beobachtungen danke ich schließlich allen oberösterreichischen Entomologen und bitte sie auch in den nächsten Jahren der Art ihr besonderes Augenmerk zuzuwenden.

 DIE F A L T E R A R M U T in den letzten Jahren und IHRE URSACHE

Von Hans F o l t i n , Vöcklabruck, O.Ö.

Manuskr. Fingang Januar 1949.

Welcher Sammler klagt nicht in den letzten Jahren über eine Falterarmut, namentlich der Tagfalter und über das seltene Auftreten vieler guter Arten in der Ebene. Über die Ursachen treten verschiedene Meinungen auf. Ich will nun auch meine eigenen Beobachtungen und Gedanken darüber mitteilen.

Die stetig zunehmende Bodengewinnung und Hebung der Ertragsfähigkeit des Bodens bringt nicht allein für die Lebensbedingungen unserer Insektenwelt, sondern insbesondere für die Pflanzenwelt und deren Lebensgemeinschaften große Nachteile. Die Veränderungen gehen also zum Großteil auf die menschliche Tätigkeit zurück.

Wandern wir einmal durch unsere heimatlichen Gefilde, so werden wir überall die Ursachen erkennen. In den wenigsten Gegenden bleiben Brachäcker ein oder mehrere Jahre liegen. Die Wiesen werden mit Kunstdünger mehrmählig herangebildet, man findet ganz selten kleine, sogenannte urständige Wiesenflecken. Die Entwässerungsgräben, die mehrere Jahre hindurch oft nicht geräumt werden, werden nun durch im Boden verlegte Rohrleitungen (Trainage) ersetzt. Die mit Schilf bewachsenen Teiche werden alljährlich ausgemäht, das Schilf für verschiedene Baustoffe verwendet, auch der Rohrkolbenbestand wird überall verschwindend gering und ebenfalls geschnitten. Darunter leiden die Schilfheulen, die sich nicht ruhig vermehren können. In den Auen und Waldblößen, selbst in Jungpflanzungen wird das Gras ausgemäht oder das Heu gewonnen, wodurch vielen Hadenen, Leucanien und auch anderen Arten die Lebensmöglichkeiten sehr eingeschränkt werden. Das Buschwerk an den Feldrainen und Waldrändern, das aus Salweiden, Zitterpappeln, Schlehen oder Weißdorn, Berberitze etc. besteht, in dem meist wilde Rosen und Brombeeren neben anderen krautigen Pflanzen wachsen, wird ständig abgehackt oder gar ausgegraben. Dabei werden wiederum ganze Pflanzengesellschaften um ihre Entwicklungsmöglichkeit gebracht. Damit fallen die Lebensmöglichkeiten vieler Faltergruppen, ich nenne nur z.B. *Papilio*, *Limenitis*, *Apatura*, *Notodontidae* und insbesondere vieler Geometridenarten weg.

In den Laubwäldern wird fleißig die Laubstreu gewonnen, der Wald ist oft wie ausgekehrt. Wieviele *Agria tau*, *Stauropus fagi*, *Drepaniden-*

Puppen, die zwischen Blättern versponnen ruhen, werden durch diese Maßnahme vernichtet, wieviele andere Arten gehen damit auch zu Grunde, weil dem Boden die schützende Laubdecke fehlt.

Die intensive Wiederaufforstung in vielen Gebieten verdrängt gleichfalls viele Pflanzen- und Faltergesellschaften.

Solche Eingriffe in die Natur können wir heute überall beobachten, sei es auf Wiesen, in Wäldern oder Auen, auf den Mooren, wie auch zum Teil in den Bergwäldern. Lediglich im Mühlviertel, den Mittelgebirgsstöcken und in den Alpen sind diese Verhältnisse nicht so weit fortgeschritten, was wohl auf die Unwegsamkeit und Beschwerlichkeit der Arbeit, als unrentabel für die menschliche Nutzung zurückzuführen ist. Deshalb ist in diesen Gebieten kein so großer Falter-Rückgang zu beobachten.

Eine andere Ursache liegt meiner Ansicht nach in den Witterungsverhältnissen der im letzten Jahrzehnt vielfach auftretenden schneearmen Winter. Ich verzeichne in meinem Tagebuch seit langen Jahren die herrschenden Witterungsverhältnisse. Ich kann feststellen, daß im Vöcklatal, und so wird es auch in dem übrigen Flachlande zutreffen, -schneearme Winter mit wechselndem schneefreien, föhnigem Tauwetter und kaltem, trockenem Ostwinden beinahe zur Regel wurden. Ob dies auf die Änderung des Gesamtklimas zurückzuführen ist, kann ich wohl nur vermuten.

Für die überwinternden Raupen wirken sich solche Witterungsverhältnisse mit den entsprechenden Temperaturschwankungen sehr ungünstig aus, weil ihnen der Schutz der dauernden Schneedecke fehlt. Gerade die Schneedecke bildet den besten Schutz für Pflanzen und Tiere gegen Frost und austrocknende Winde. Die Schneedecke hat bekanntlich eine geringe Kälte-durchlässigkeit, sodaß die Temperatur am Boden unter der Schneedecke eine weitaus höhere ist, als die der Schneeoberfläche und der Luft.

Die Überwinterung vieler unserer Noctuiden- u. Geometridenraupen und auch anderer Gruppen ist nicht als ein völliger Winterschlaf zu denken, sondern die Raupen gehen schon in schneefreien und wärmeren Nächten zur Futtersuche, wahrscheinlich fressen viele auch unter der Schneedecke, wofür Beweise sprechen.

Durch diese rasch wechselnden Witterungsverhältnisse haben die überwinternden Raupen zu leiden. Bei schneefreien, föhnigen Zeiten werden sie aus ihren Verstecken gelockt und durch den gleich darauf eintretenden Frost und den austrocknenden kalten Wind fallen die Tiere wieder in Erstarrung, tauen beim nächsten Wärmeeinfall wieder auf und werden bald darauf wieder gestört. Dieser unbeständige Wechsel in den Temperaturverhältnissen in schneearmen und lange Zeit schneefreien Wintern dürfte auch eine der Hauptursachen an dem empfindlichen Ausfall von Arten sein.

Dazu gesellten sich in den Jahren seit 1944 die abnorm trockenen Sommer, sogenannte Dürrejahre, die zu den bereits geschilderten Verhältnissen zur Verminderung der Bevölkerungsziffer bei den einzelnen Arten beigetragen haben. Man hat in diesen Jahren selbst bei gewöhnlichen Arten in der Ebene einen mengenmäßigen Rückgang beobachtet, wie er früher nie oder nur durch andere besondere Umstände festgestellt wurde. Ich will aber nicht unerwähnt lassen, daß diese Trockenjahre andere, wärmebedürftige Arten wieder gefördert haben. Solche Arten haben nicht allein ihr Verbreitungsgebiet ausgedehnt, sondern auch durch das ihnen zusagende günstigere Wetter mengenmäßig einen Zuwachs erfahren.

Im Gebirge, gabe ich schon erwähnt, liegen die Verhältnisse anders. Wir machen uns über die natürlichen Verhältnisse in diesen Gebieten oft Vorstellungen, die der Wirklichkeit vielfach nicht entsprechen. Grund dazu ist wohl der, daß wir diese Gebietsteile immer nur vorübergehend besuchen, während wir in der Ebene die Verhältnisse täglich beobachten. Im Gebirge fällt wohl früher der Schnee und er bleibt länger liegen als in der Ebene. Aber ein anderer Umstand tritt dort in Erscheinung. Die Höhen bleiben bis spät in den Herbst hinein nebelfrei und die Sonne strahlt dort auch im Spätherbst noch sehr warm, sodaß man an windgeschützten Stellen noch Sonnenbäder nehmen kann. Dies ist auch im Winter

so, was jeder Skifahrer bestätigen kann. Sind dann im Gebirgsfrühling schon schneefreie Stellen, namentlich in den sonnig gelegenen Hängen, Karen und Grashändern, so wird man schon stark entwickelte Pflanzen neben den Schneeflächen, ja sogar blühende Pflanzen beobachten. Die Erwärmung an solchen Stellen ist so stark, daß sich die Felsen warm anfühlen. Diese Strahlungswärme ist für die Entwicklung der Pflanzen- und Tierwelt von großer Bedeutung. Durch diese Bodenwärme (Kleinklima) wird die gesamte Entwicklung besonders gefördert. Wo findet man aber im Tale neben Schneelagen schon blühende Pflanzen? Da ist vorerst der Boden noch erstarrt. Im Gebirge dagegen ist das zuerst gesagte eine allgemeine Erscheinung. Im Gebirge kommt es auch nicht vor, daß, wie im Tale, mitten im Winter schneefreie Flächen entstehen; dort schützt vielmehr eine oft gewaltige Schneedecke die Pflanzen und die Tierwelt. Man kann wohl annehmen, daß unter dieser Schneedecke keine Temperatur herrscht, die viel unter 0 Grad liegt. Außer der Strahlungswärme kommt der Pflanzen- und Insektenwelt noch eine weitere Wärmequelle zugute, das ist die Reflexwärme. Es ist bekannt, daß Wasser, Schnee und Eisflächen und auch helle Felsen bei intensiver Sonnenbestrahlung ganz ansehnliche Wärmemengen zurückstrahlen und dadurch unmittelbar an ihrer Oberfläche Temperaturen (Bodentemperatur) schaffen, die für die Entwicklung der Lebewesen ebenso von Bedeutung sind.

Diese geschilderten Verhältnisse zeigen, daß im Gebirge weitaus günstigere Verhältnisse für die Überwinterung der alpinen Arten vorliegen. Es ist mit großer Sicherheit anzunehmen, daß der sogenannte Winterschlaf der überwinternden Raupen von der Zeit des ersten Schneefalles bis zum Frühling kein ununterbrochener ist. Man trifft unmittelbar nach der Schneeschmelze schon völlig erwachsene Raupen. Das frühe Erscheinen mancher Arten im Gebirge an solch günstigen Stellen bestätigt die Vermutung, daß bei vielen Arten die überwinternde Raupe sich selbst unter der Schneedecke weiterentwickelt. Die Schneedecke liegt am Boden nicht überall direkt und dicht auf und unter Felsen und Steinen finden sich Hohlräume genug, welche es den Raupen ermöglichen, sich zu bewegen und der Nahrung nachzugehen.

Andererseits ist bei vielen alpinen Arten ein späteres Auftreten beobachtet worden, dies liegt wieder an einem umgekehrten Verhältnis der Umstände. In Mulden und Dolinen ist die Schneedecke meist eine stärkere, die Sonne und der Föhn brauchen länger zum Abschmelzen, der Schnee bleibt länger liegen und daher kommen dort Pflanzen- und Tierwelt später zur Entwicklung als an Plätzen die nur etwa 100 m daneben liegen. Hierzu kommt auch im Sommer der Umstand, daß nämlich die kalten Luftmassen an Örtlichkeiten wo sie keinen Abzug finden, liegen bleiben. Man kann da namentlich in der Nacht merkliche Temperaturunterschiede zwischen solchen Dolinen und der Umgebung feststellen. Daraus ist erklärlich, daß die Lebewesen in solchen Biotopen viel später erscheinen. Die Lebensweise ist eben den gegebenen Verhältnissen angepaßt, die kurze günstige Entwicklungszeit von 3 bis 4 Monaten zwingt manche alpine Arten zu einer mehrjährigen Entwicklung, namentlich in den höheren Gebirgslagen.

Zum Abschluß will ich noch auf die Tatsache hinweisen, daß das Großklima unseres Kontinents eine spürbare Änderung erfahren hat. Ich verweise auf die gewaltigen Rückgänge der Gletscher, nicht nur in den Alpen, sondern auch im hohen Norden und auf zahlreiche andere einschlägige Meldungen und die diesbezügliche Diskussion im Schrifttum. Es würde zu weit führen, auf alle die Auswirkungen einzugehen, die mit dem Großraumklima in Verbindung stehen. Die wahren Ursachen und Umstände zu ergründen und zu beweisen ist schließlich Sache der Meteorologen.

Ich dagegen wollte nur meine Beobachtungen und Gedanken, die auch diejenigen vieler anderer Sammelfreunde sind, bekannt geben. Sie sollen einen Beitrag liefern zur Erkenntnis der faunistischen Verhältnisse und -Entwicklung in unserer Heimat und sind als Ergänzung zu der in Heft 1, (Jgg. 1949) dieser Zeitschrift erschienenen Arbeit "Phänologisches aus Oberösterreich" gedacht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Mitteilungen aus Oberösterreich](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [0002](#)

Autor(en)/Author(s): Foltin Hans

Artikel/Article: [Die Falterarmut in den letzten Jahren und ihre Ursachen 17-19](#)