Schlüpfkasten mit Moos in geschützte Lage nördlich vor mein Fenster. Vom 16. 12. 38 bis 22. 1. 39 saßen die 3 Falter noch lebend an der Kastenwand. Als ich am 30. 1. nachsah, lagen alle 3 Falter auf dem Moos und zeigten nur noch schwache Lebenszeichen. Wie ich aber die Puppen in die Hand nahm, bewegten sie sich noch. — Der Februar war anfangs kalt, da wurde es vom 8.—12. recht warm. Das Thermometer zeigte am Tage 12—15°, des Nachts 8—10°. Die Puppen kamen mir recht dunkel vor, daher nahm ich sie ins warme Zimmer. Am 13. 2. schlüpfte ein ♀ Falter, leider lieferten die zwei Puppen keinen Falter, sie waren in der Puppe abgestorben.

War der Versuch mit dem wenigen Material auch negativ, so ist es doch nicht ausgeschlossen, daß bei Temperaturschwankungen im Freien neben der Raupe auch die Puppe überwintern kann und ich nehme an, daß man bei Massenzucht ein besseres Resultat haben würde.

Der Wollafter *(Eriogaster lanestris L.)* in der Mark Brandenburg.

Von *Ludwig Franzius*, Erkner bei Berlin.

Die sehr ausführliche Abhandlung von TH. BUSCH in Nr. 13 dieser Zeitschrift über den Wollafter ist recht interessant und veranlaßt mich, meine Beobachtungen an demselben Tier mitzuteilen, soweit sie diese noch etwas ergänzen können. Es ist ja immer von Wert zu erfahren, wie verschieden sich oft ein Tier in verschiedenen Gebieten verhält.

In der Mark Brandenburg ist die Schlehe, da sie auf Kalkboden angewiesen ist, ein nicht allzu häufiger Busch. Trotzdem kommt hier aber auch der Wollafter doch recht häufig vor, allerdings fast nur auf der Birke. Und Birken gibt es ja in der Mark genügend; sie stehen an fast allen Wegen durch die Kiefernwälder. Lanestris liebt nun aber, wie ja TH. BUSCH auch schreibt, sehr die Sonne. Daher findet man das Tier nicht auf Birken mitten im hohen Kiefernwald, sondern am häufigsten an Waldrändern oder auf Blößen. Hier lassen sich mit Leichtigkeit Anfang April, solange die Birken noch nicht grün geworden sind, die Eigelege finden, vorausgesetzt, daß überhaupt welche da sind. Besonders aussichtsreich ist das Suchen nach Eigelegen natürlich dort, wo sich bereits mehrere vorjährige Nestgespinste finden. Man braucht sich dann nur so zu stellen, daß man die einzelnen Zweige der Birke gegen den Himmel mustern kann, wobei man, wenn die Sonne scheint, diese natürlich möglichst im Rücken haben muß. Jedes Gelege ist dann sofort als starke Verdickung an den dünnen Zweigen gut zu erkennen. Nicht so leicht wie das Auffinden ist dann aber das Erlangen der Eier. Denn diese sitzen an den großen Birken meistens

2—5 m und womöglich noch höher über der Erde und zudem an den dünnsten Zweigspitzen. Das Wollafterweibchen beginnt nämlich etwa 8—10 cm von der Spitze des einjährigen Triebes entfernt mit dem Legen der Eier und kriecht dabei immer rund um den Zweig herum allmählich zur Spitze weiter. Das Ablegen der Eier erfolgt in Form eines schmalen Bandes, welches etwa 5—12 Eier breit ist. Da nun die Eier sofort mit der Afterwolle beklebt werden und diese sich nach der Seite hin gleichmäßig ausbreitet, so können nach einer Umkreisung des Astes die neuen Eier nicht mehr unmittelbar an die alten angesetzt werden, sondern nur noch an die diese bedeckende Wolle. Dadurch entsteht eine das ganze Gelege spiralig durchlaufende Furche, die stets vorhanden ist und an der man deutlich feststellen kann, daß ein Teil der Weibchen bei der Eiablage »Rechtsdrall«, der andere Teil »Linksdrall« gehabt hat. Wenn das Weibchen vom vielen Eierlegen ermattet ist, legt es gelegentlich nur noch 2—3 Eier nebeneinander, und so entsteht dann zum Schluß eine dünne Eierschnur, die natürlich den Zweig weiter spiralig umkreist. — In diesem Winter hatte ich in einer tiefen und seit Jahren stillgelegten Sandgrube einige *lanestris*-Nester an den Birken gefunden, die sich dort angesiedelt hatten und die jetzt erst bis zu 3 m hoch sind. Diesem besonderen Glücksumstand verdankte ich es, daß ich am 7. April dieses Jahres in knapp 10 Minuten 10 Eigelege nicht nur entdecken, sondern auch erbeuten konnte.

Da die Raupen sehr empfindlich gegen schlechtes Wetter sind, bleiben sie oft tagelang im Nest verborgen. Beim ersten warmen Sonnenschein kommt aber die ganze Gesellschaft sehr schnell heraus. Zunächst kriechen sie nur bis auf die Außenseite des Nestes und setzen sich in den Sonnenschein. Es hat dabei den Anschein, als ob sie dort so etwas wie Morgengymnastik treiben. Dann, während noch immer weitere Raupen aus dem Nest hervordrängen, beginnen die ersten dasselbe zu verlassen und kriechen geschwind zum Futterplatz. Nur selten kommt es dabei vor, daß eine Raupe auf einen Zweig kriecht, der bereits abgeweidet ist. Bald bemerkt sie ihren Irrtum und findet schnell zu dem Zweig hin, der gerade allen als gemeinsame Tafel dient. So wird sowohl am Tage wie auch des nachts ein Zweig nach dem andern kahl gefressen. Dabei kann es nun zu jeder beliebigen Tageszeit vorkommen, daß alle Raupen auf den verschiedenen Bäumen urplötzlich zu fressen aufhören und schnurstracks zum Nest zurück und in dieses hinein kriechen. Mit großer Geschwindigkeit kriechen die Raupen dabei zunächst von den Blättern und dünnen Zweigen fort zu den stärkeren Zweigen und zum Stamm hin. Ohne zu zögern wenden aber alle Raupen dann an einer Astgabel spitzwinklig um und kriechen nun also wieder blattwärts, und jetzt natürlich damit auch richtig nestwärts weiter. Binnen 10—15 Minuten nach Beginn des Aufbruchs sind dann alle Raupen restlos im Nest verschwunden. Ich habe dieses merkwürdige Verhalten wiederholt beobachtet und kann trotzdem

keinen Grund dafür angeben. Die Ursache dürfte aber wahrscheinlich wohl in irgendeiner atmosphärischen Änderung zu suchen sein, die für unsere menschlichen Sinnesorgane nicht so ohne weiteres wahrnehmbar zu sein braucht.

Das Licht der Glühwürmchen.

Höchst bemerkenswerte Ergebnisse haben die Untersuchungen gezeitigt, die Dr. H. MURAOKA, Professor der Physik an der japanischen Universität Kioto, seit einer Reihe von Jahren an den Glühwürmchen oder Johanniskäfern anstellt.

Der Johanniskäfer *(Lampyris splendidula)*, der im blumenreichen Japan sich in Mengen findet, von denen wir uns kaum eine Vorstellung machen können, gestattet nur während seiner kurzen Schwarmzeit ausgangs des Frühlings die Beobachtung. Bekanntlich besitzt das Glühwürmchen am Hinterleib unten in Reihen geordnete Organe, die im Dunkeln ein intensives grünlichblaues Licht ausströmen.

Nach MURAOKA ist diese Leuchtkraft nicht während der ganzen Nacht gleichstark. Sie erreicht ihre höchste Intensität etwa um 11 Uhr nachts und erlischt etwa zwei Stunden vor Sonnenaufgang. Dieses Leuchten hat sich nun nicht, wie man bisher annahm, als ein Verbrennungsprozeß, eine Oxydation, erwiesen. Denn diese Leuchtkraft wuchs nicht bei Aufenthalt der Käfer in reinem Sauerstoff. Dagegen ergab sich eine merkwürdige Ähnlichkeit der Strahlen mit den Röntgenstrahlen. Durch Zufall machte der japanische Physiker zunächst die Entdeckung, daß das Licht des Käfers stark auf die photographische Platte einwirkt.

Seltsamerweise sind aber nicht nur die Leuchtorgane, sondern alle Körperteile des Glühwürmchens photographisch wirksam. Und diese Lichtstrahlen durchdringen ohne weiteres die verschiedenartigsten Stoffe.

MURAOKA umhüllte bei seinen Versuchen eine photographische Platte mit schwarzem Karton und legt darüber eine Kupfer-, Messing-, Zink- und Aluminiumplatte. Das Ganze wurde darauf noch drei- bis viermal mit schwarzem Papier umwickelt und in ein Kästchen getan.

Brachte der Experimentator nun in dieses Kästchen eine größere Zahl von Johanniswürmchen — das Wegfliegen wurde durch ein Gazenetz verhindert — und ließ es in einem dunklen Zimmer zwei Nächte lang stehen, so zeigte sich die wunderbare Erscheinung, daß das Licht durch die Papierhüllen, die Metallplatten und den Karton hindurch die photographische Platte mehr oder minder stark angegriffen hatte. Aluminium war das durchlässigste der Metalle, es folgten Kupfer, Messing und Zinn.

Otto Kunaht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): Franzius Ludwig

Artikel/Article: Der Wollafter (Eriogaster lanestris L.) in der Mark Brandenburg. 196-198