

im Felde wanderten, daß sie einem lebenden Teppiche glichen. Die Erklärung für das starke Auftreten der Raupe ist wohl in der Massenwanderung der Falter begründet. Wahrscheinlich haben sie ihre Eier an einem in der Nähe des Feldes gelegenen Distelbestande abgelegt. Die Ursache der Abwanderung war Futtermangel. Die Disteln waren total abgefressen. Zwischen dem Distelbestand und der Sojabohnen-Kultur liegt ein größeres mit Futterrüben beständenes Feld, an dem die Raupen vorbeizogen. Dieses Feld ist vollkommen unberührt geblieben. Auf dem Sojafeld waren die Raupen meist erwachsen. Allerdings konnte man bei genauem Beobachten auch noch viel jüngere Raupen sehen. Frische, sowie abgeflogene ♀♀ waren dauernd mit der Eiablage beschäftigt. Das dürfte wohl annehmen lassen, daß es sich hier um eine Futterpflanze und nicht um Nofutter handelt. Auch waren in der näheren und weiteren Umgebung genügend Disteln vorhanden, auf welchen die Eiablage hätte erfolgen können. Durch das weitere Auftreten der Raupen, ich meine damit eine 2., ja 3. Generation, könnte ein ungeheurer Schaden angerichtet werden. Zur Verhütung desselben und zur Klärung dieser Erscheinung gestatte ich mir einige Fragen: 1. Ist die Sojabohne als Futterpflanze von *cardui* bekannt? 2. Wird die Raupe durch weiteren Futtermangel evtl. andere Kulturpflanzen als Futter annehmen? 3. Sind weitere Generationen zu befürchten oder wandern die geschlüpften Falter weiter? 4. Wie kann eine restlose Bekämpfung erfolgen?

Vorläufig wurde mit einer 1%igen Nosprasilösung vergeblich gespritzt. Neuerdings wurde dem Pächter zur Bekämpfung Bleiarsoniat empfohlen. Da die Wirkung dieses Mittels für die Sojabohne nicht genau untersucht ist und es auch nicht sofort zu haben war, hat der Pächter auf mein Zureden hin die Raupen vorläufig ablesen und vernichten lassen. Da sich aber schon ungeheure Mengen Raupen verpuppt haben und ständig Falter Eier ablegen, also ein Auftreten der Raupe in noch größerem Maße zu befürchten ist, so wäre ich dankbar, wenn ich von verschiedenen Seiten unverzüglich Auskunft über eine zweckmäßige Bekämpfung erhalten würde. Mitteilungen in der Zeitschrift zur Allgemeinaufklärung wären allerdings wohl auch am Platze, zumal wir es hier mit einer Kulturpflanze zu tun haben, die in Zukunft von größter Bedeutung für unsere Landwirtschaft werden kann.

Auskünfte erbeten an

C. Eller, Herreth bei Lichtenfels-Land, Bayern.

### Wie soll der Falter in der Tüte liegen?

Es ist bemerkenswert, wie bei der ungeheuerlichen Mühe, die von allen Sammlern auf das Zusammentragen und die spätere Präparation des Faltermaterials aufgewandt wird, noch so wenig Beachtung der Hauptsache — der ersten, provisorischen Verpackung geschenkt wird. Hier herrscht noch eine vollständige

Anarchie, leider aber auch oft eine Nachlässigkeit, an der die Wissenschaft und unsere schöne Liebhaberei unermesslichen Schaden leiden.

Versuche mal einer bloß nachzudenken, wieviel Falter im gegebenen Augenblick bei ihren Besitzern bein- und fühllos daliegen, oder — an einem Tage bloß — die Welt kreuzen! Ist es nicht ein Jammer zu wissen, wieviel schönes, oft unersetzbares Material auf die Weise verunstaltet wird! Wozu die Tiere erst fangen, wozu sie töten, und — rein praktisch genommen — wozu sich all die Mühe und Arbeit machen, wenn nicht alles, was man zusammenfängt, auch erhalten wird? — Die Masse macht es ja nicht, wenn das Material minderwertig ist; Wert präsentiert bloß ein Tier, das möglichst so erhalten ist, wie es gefangen wurde, wobei man wieder möglichst nur das fängt, was für Sammlungen noch brauchbar ist, wenn es sich nicht gerade um neue Tiere und Unica handelt.

Abgesehen vom Ankauf schlecht behandelter Sachen, — wieviel Enttäuschung, wenn nicht gar Aerger bringt die Praxis des täglichen Tauschhandels, wenn einer für seine sorgfältig und mit Liebe verpackten Falter eine Sendung „hingewürfelten“ Zeugs, mit gebrochenen Beinen und Fühlern, mit seitwärts verschobenen Leibern, die sich dann später beim Spannen rächen, und anderen Fehlern erhält? Das alles aber kann vermieden und sowohl der Wissenschaft, als auch der angenehmeren Abwicklung des Privatverkehrs ein großer Dienst erwiesen werden, wenn die größte Sorge der Verpackung gewidmet wird. Mir scheint, daß hier zwei Punkte ins Auge zu fassen sind:

- a) Eine Einigung — wie ein Schmetterling verpackt zu werden hat;
- b) eine Forderung, bei dem Kauf und Tauschverkehr diese Einigung einzuhalten.

Ich erlaube mir, hier einige Gesichtspunkte niederzulegen, die nach meiner Meinung die Sache erschöpfend und durchaus befriedigend lösen, und hebe zu Anfang die zwei größten Fehler in der Verpackung hervor, die meist die erste Ursache allen Unheils sind. Diese sind:

1. Die viel zu großen Tüten, die von den meisten Sammlern beim Verpacken verwendet werden,
2. die falsche, oft ganz zufällige Lage, wie die Schmetterlinge in der Tüte eingebettet werden.

Diese übergroße Tüte ist zum mindesten unlogisch, wenn einer sie gewohnheitsmäßig benutzt; wird sie aber auch nur „im Notbedarf“ genommen, so kann man sich vorweg sagen, daß der in sie gesteckte Falter höchst unsicher geborgen ist! Dennerstens biegt sie sich in allen Richtungen dort, wo sie nicht vom Falter gestützt wird (statt daß sie dem Falter die nötige Sicherheit gibt!), zweitens aber bietet sie gar keinen Haltepunkt den Fühlern und Beinen des eingelegten Tieres, die dann nach allen Rich-

tungen sich ausbreiten und zu all den bekannten Widerwärtigkeiten führen.

Und ist eine dreikantige Tüte nicht der idealste Behälter, in den ein zusammengeklappter Falter (N. B.: auch dreikantig) eingebettet werden kann?

Hier kommen wir schon zu der ersten und ganz natürlichen Regel, wie ein Schmetterling verpackt zu werden hat:

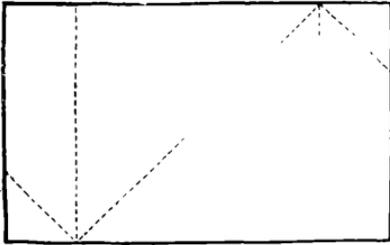
### der Form der Tüte entsprechend!

Die lange Seite des zusammengeklappten Falters (vom Kopf zum Apex) kommt nach der langen Seite der Tüte (Hypothense) zu liegen, der Flügelabschnitt und die kurze Bauchseite nach den beiden kurzen Seiten des Dreiecks.

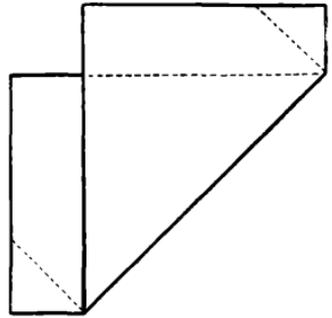
Dies ist die erste Regel. Und wo sie doch so natürlich ist — warum wird sie nicht angenommen? Warum werden die Falter meist anders — umgekehrt — gelegt?

Bekannt man sich mal zu dieser Regel, — dann kommt alles andere von selbst. Logik und die Natur der Dinge zeigen selbst den weiteren Weg, und mit einem Schlage sind alle Fragen gelöst.

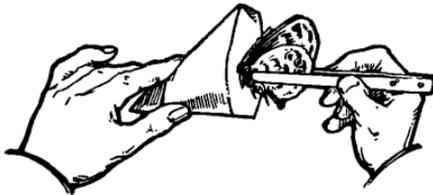
Nun nehme man mal in die linke Hand eine Tüte (Fig. 3). Ist sie so gebaut, wie Fig. 1 bis 4 es zeigen (siehe auch den Schluß-



1.



2.



4.

satz des Artikels), so befindet sich die lange Seite (Hypothense) des Dreiecks oben, entspricht also ganz der Flügelform des Falters, den man mit der rechten Hand in der Pinzette hält. Somit ist man schon auf dem sicheren Wege einer richtigen Verpackung; alles andere kommt als Resultat dieser Ordnung.

Man bringe jetzt den Falter — mit der Stirne voran — an die innere Seite der langen Falte, wodurch bezweckt wird, daß die Fühler sich rückwärts legen (bei Tagfaltern) oder seitwärts (bei Nachtfaltern), und hat man dies erreicht, schiebt man den Falter voran und in die Ecke der Tüte, bis seine Füße w-möglich den Boden, d. h. die untere, kurze Seite des Dreiecks berühren oder sich auch etwas daran anpressen. Da liegt er nun fest, unbeweglich und sicher. Die Fühler liegen zurück, eng an die Flügel gedrückt oder seitwärts am Körper; die Beine werden von der Bodenfalte der Tüte gestützt oder an den Körper des Tieres gedrückt, und — was einer vielleicht erwartet, das geschehen würde — der Hinterleib des Tieres wird nicht gepreßt, weil die Spannung der Bodenfalte dies verhindert und selbst ihn soweit in die Höhe hebt (besonders bei dickleibigen und glatten Nachtfaltern), daß er seine schöne, ruhige Lage findet und später zu jeder mikroskopischen Untersuchung tauglich ist. Es ist ja leicht zu sehen, daß eine enge — „gespannte“ — Tüte, durch eben diese Spannung (das Federn) auch später jeden äußeren Druck aufhebt, wohingegen ein in einer großen Tüte liegender Falter jede Pressung selbst tragen muß.

Und was werden wir wohl sehen, wenn wir diese Prozedur mit dem Faltereinlegen eingehalten haben? — Daß unsere Tüte viel, viel zu groß ist, daß wir gut die Menge Papier sparen können. Mit anderen Worten: die Ursache von späterem Bruch beseitigen! Denn, wie oben schon gesagt wurde, gibt die übergroße Tüte nur Anlaß zu Beugungen, die Bein- und Fühlerbrüche herbeiführen; zugleich aber spart man damit mächtig an Raum, was bei Versand und Aufbewahrung größerer Mengen Falter sehr spürbar ist.

Schneidet man also, 1—2 Zentimeter hinter dem Falter gerechnet, je nach dessen Größe das überschüssige Papier weg, so hat man für den gegebenen Falter auch die richtige Größe einer Tüte gefunden, die einem zum Anhaltspunkt dienen kann.

Nun kann man ja freilich in der Praxis solche Größen nicht einhalten, und kleinere oder auch größere Abweichungen werden auch nichts schaden; aber man sollte doch wenigstens vier verschiedene Tütengrößen für normale europäische Falter haben, wohingegen sechs schon eine schöne Norm vorstellen könnten.

Zum Schluß noch eine kleine Anweisung:

1. Da eine enge Tüte besonders mit einem dickleibigen Nachtfalter sich sperrt und gern öffnet, mache man die Klappen der Tüten breiter, was zugleich den Vorteil hat, daß man besser die Notizen darauf schreiben kann. Auch hilft ein ziehender Ruck an den beiden Ecken, nachdem der Falter eingelegt ist, diesem Uebel ab.
2. Der richtige Anfang beim Legen der Tüte ist, daß man die erste Falte des Papierstückes mit der rechten Hand von sich ab und nach oben (Fig. 2) legt, nicht aber zu sich und nach unten, wie es meist gemacht wird.

P. Melnikov, Belize, Britisch Honduras.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Melnikov P.

Artikel/Article: [Wie soll der Falter in der Tüte liegen? 137-140](#)